n.o.1, 15, II

30.2436

15

2

Naturgeſchichte

der

drei Reiche,

zur

allgemeinen Belehrung

bearbeitet

von

G. W. Biſchoff, J. R. Blum, H. G. Bronn, K. C. v. Leonhard,
F. S. Leuckart und F. S. Voigt.

Mit Abbildungen.

Fünfzehnter Band.

[Th. II.]

Der Geſchichte der Natur

Dritten Bandes zweite Abtheilung.

Stuttgart.
E. Schweizerbart'ſche Verlagshandlung.
1849.

Handbuch

einer

Geſchichte der Natur

von

Heinrich G. Bronn,
D. d. Philoſ., ord. Profeſſor der Natur- und Gewerbs-Wiſſenſchaften an der Univerſität zu Heidelberg und Direktor ihres zoologiſchen Muſeums.

Eigentum der Stadt Bamberg Gruppe: Z

Dritter Band.

Zweite Abtheilung.

III. Theil: Organiſches Leben (Schluß).

Index palaeontologicus

oder Ueberſicht der bis jezt bekannten foſſilen Organismen,

bearbeitet unter Mitwirkung

der Herren **Prof. H. R. Göppert** und **Herm. v. Meyer.**

B. Enumerator palaeontologicus:

Systematische Zusammenstellung und geologische Entwickelungs-Gesetze der organischen Reiche.

IV. Theil: Vernunftleben.

Stuttgart.

E. Schweizerbart'ſche Verlagshandlung.

1849.

Eigentum
der Stadt Bamberg
Gruppe:
Zahl:

Staatliche
Bibliothek
Bamberg

VEGETABILIA.

Cl. I. PLANTAE CELLULARES, p. 5.
Cl. II. PLANTAE VASCULARES, p. 11.

I. MONOCOTYLEDONES, p. 11.
II. DICOTYLEDONES, p. 37.

SUPPLEMENTUM PLANTARUM, p. 61.

APPENDIX: ORGANA PLANTARUM ELEMENTARIA, p. 71.

III. Die Geſchichte des Erſcheinens der einzelnen organiſchen Weſen auf der Erd-Oberfläche.

§. 196.

Um die Geſchichte der organiſchen Weſen im Einzelnen, die Frage von ihrer Verbreitung, ihrer Aufeinanderfolge oder Gleichzeitigkeit, ihrer gegenſeitigen Beziehungen und alle Geſetze zu ſtudieren, welche in deren Auftreten und Verſchwinden auf der Erd-Oberfläche gewaltet haben, müſſen wir Schicht um Schicht die ganze Erd-Rinde ſorgfältig durchforſchen und aus den darin eingeſchloſſenen organiſchen Reſten die Familien, Genera, Arten früherer Lebenweſen nach der jedesmaligen Bildungs-Zeit jener Erd-Schichten zu beſtimmen ſuchen.

Dieſe Aufgabe indeſſen unterliegt ſehr großen Schwierigkeiten, 1) hinſichtlich der ſpeziellen Beſtimmung und der Vergleichung der von verſchiedenen Perſonen an verſchiedenen Orten beſtimmten organiſchen Reſte ſelbſt; 2) hinſichtlich der Paralleliſirung und Gruppirung der Gebirgs-Schichten, welche ſie einſchließen; 3) hinſichtlich der bis jezt nur geringen Ausdehnung unſerer Forſchungen über alle Schichten der Erd-Rinde in Vergleich zu deren ganzer Erſtreckung.

a. Um die organiſchen Reſte nach Geſchlechtern und Arten zu beſtimmen und ſie unter ſich und mit den lebenden Weſen vergleichen zu können, müſſen wir die Kenntniſſe der Zoologen und Botaniker zu Hülfe nehmen. Wenn es indeſſen bei lebenden Weſen ſchon ſchwierig iſt, wiederzuerkennen, was ein andrer Naturforſcher an fremdem Orte vor uns beſchrieben und etwa abgebildet hat, vorausgeſetzt ſelbſt, daß uns dieſe Beſchreibungen und Abbildungen alle zugänglich ſind, ſo wird die Schwierigkeit doppelt groß bei dem meiſt fragmentariſchen und unvollkommenen Zuſtande der foſſilen Weſen. Bald wird man für gleichartig halten, was verſchieden iſt, noch öfter als etwas Neues beſtimmen, was Andere ſchon beſchrieben haben. Da es nun kaum möglich iſt, alle Werke ſich zu verſchaffen und nachzuſchlagen, worin ſolche Beſchreibungen bereits enthalten

ſind, und da verſchiedenen Arbeiten der Art oft ſehr verſchiedene natur-hiſtoriſche Syſteme zu Grund gelegt worden ſind, ſo müſſen dieſe Schwierigkeiten noch zunehmen und insbeſondere die Namen der von verſchiedenen Autoren aufgeſtellten Arten ſich ſehr mehren. Um nun aus der vorhandenen großen Menge von Namen die wirklichen Arten und die ihnen vorzugsweiſe gebührenden Benennungen leichter heraus zu finden, haben wir in einer Vorarbeit (ſ. die Einleitung S. 1 ff.) alle uns bekannten Namen alphabetiſch und ſyſtematiſch in einen Nomenclator palaeontologicus zuſammengeſtellt, um dadurch unſre den hiſtoriſch wiſſenſchaftlichen Faden feſthaltenden Unterſuchungen nicht zu unterbrechen. Aber dieſe Zuſammenſtellung iſt ſelbſt nur das augenblickliche Reſultat der Ausbeute unſrer Litteratur, und bei den wirbelloſen Thieren insbeſondere erſcheint eine Menge von Arten-vertretenden Namen, die bei einer monographiſch-ſorgfältigen Behandlung des Gegenſtandes, welche indeſſen mehre Jahrzehnde erfordern würde, noch mit andern zuſammenfallen müßten. Auf dieſe Weiſe kennt man in der That bei den Wirbel-loſen Thieren vielleicht ein Fünftel aller Arten weniger, als die in nachfolgender Tabelle aufgezählten Namen andeuten würden.

b. Was die Zuſammenſtellung der foſſilen Arten in die einzelnen Gebirgs-Schichten betrifft, ſo genügt es für unſern Zweck, wenn wir uns auf die Annahme einer mäßigen Anzahl von Gebirgs-Abſchnitten beſchränken, jene etwa, welche man gewöhnlich Formationen oder zuweilen Syſteme nennt. Die Annahme einer größern Zahl von Unterabtheilungen könnte dem Geologen wohl wünſchenswerth ſeyn, würde uns aber nicht nur nöthigen, die tabellariſche überſichtliche Form der Zuſammenſtellung aufzugeben, ſondern auch die ſchon ohnedieß großen Schwierigkeiten der Paralleliſirung an verſchiedenen Orten vorkommender Schichten in gleichem Grade vermehren. Wir ſind indeſſen jedenfalls genöthigt, über die in den folgenden Tabellen angenommenen Gebirgs-Abtheilungen einige Rechenſchaft zu geben, indem wir hinſichtlich des Details noch auf eine beſondere geologiſche Folio-Tabelle verweiſen.

Im Ganzen wird man die mit a, b bis x, y bezeichneten Gebirgs-Abſchnitte ſchon aus ihrer Aufeinanderfolge leicht begreifen; ihnen reiht ſich noch eine Rubrik z an, um die Arten bezeichnen zu können, welche auch lebend noch vorkommen. Das Alter einer foſſilen Art wird immer durch Wiederholung des entſprechenden Buchſtabens hinter ihrem Namen in der Tabelle angegeben. Indeſſen: doch nicht jede Rubrik, nicht jeder Buchſtabe bezeichnet eine chronologiſch ſelbſtſtändige Gebirgs-Abtheilung, ſondern einige (wie h, s, ü, v) ſind vorhanden, um ſolche Bildungen aufzunehmen, welchen zur Zeit noch kein ſicherer Platz in den übrigen angewieſen werden konnte, um nicht etwa die Ergebniſſe der andern auf eine fühlbare Weiſe zu verfälſchen. So ſtehen die „Muſchelkalk-Gebilde von St. Caſſian“ in der Rubrik h beiſammen, bis es entſchieden ſeyn wird, ob dieſelben wirklich als chronologiſch ſelbſtſtändige Bildungen zwiſchen Zechſtein und Muſchelkalk eingeſchaltet werden müſſen (vielleicht beſſer nach i), oder ob ſie nur

eine andere „Facies" des Muſchelkalks darſtellen. — Die Oolithen-Reihe von Lias bis an den Kimmeridge-clay haben wir nicht weiter unterabtheilen können, weil in der Bezeichnung und Beſtimmung der Glieder bei den Autoren zu viele Unſicherheit herrſcht. Wir hatten anfangs eine Grenze zwiſchen Oxford-Thon und Coral-rag gelegt, mußten ſie aber nach weit vorgeſchrittener Arbeit aufgeben, weil eine allzugroße Quote der Arten in beiden zugleich angezeigt wird. Doch werden wir in wichtigeren Fällen den Unter-Jura in n^1 n^2 n^3 n^4 n^5 (n^{12345}) zerlegen, wo n^1 die ſchwankenden Schichten mit Trigonia navis, n^2 den Unteroolith, n^3 den Mitteloolith, n^4 den Kelloway-rock und Oxford-Thon, n^5 den Koral-rag und weißen Jura bis an den Kimmeridge-clay bedeutet. — Dann haben wir das Wälder-Gebilde (p) noch abgeſondert gehalten, welches einige Geologen nur als die lacuſtre Facies des Neocomien betrachten. Mit dem Neocomien q iſt Fitton's Untergrünſand verbunden, aber deſſen Grünſand von Blackdown mit dem Grünſand r zuſammen geworfen, obſchon derſelbe nach Fitton's eigner Anſicht die ganze Grünſand-Reihe in ſich begreift: daher kann es geſchehen, daß hin und wieder eine Art im Grünſand r angegeben erſcheint, welche nur dem Neocomien q zuſteht. Eben dahin (q) mußte ein großer Theil des bisher ſogen. Franzöſiſchen Grünſandes gebracht werden. Überhaupt bietet der Grünſand am meiſten Schwierigkeiten dar, indem die Engländer außer den ſchon bezeichneten Verſchiedenheiten den Grünſand nochmals in unteren und oberen unterſchieden, welcher letzte der gewöhnlichen Kreide-Glauconie und einem Theil des gewöhnlichen Grünſandes der Franzoſen entſpricht, die beide zu s gehören, aber nicht immer näher bezeichnet zu werden pflegen. Eben ſo viele Schwierigkeiten machen dieſe Bildungen in Deutſchland. Es iſt daher nicht möglich geweſen, hier Alles richtig und ſicher einzuordnen. Insbeſondere mögen manche Arten in r ſtehen, die nur in s gehörten. — Zwiſchen Kreide und Untertertiär-Bildungen haben wir einige Nummuliten-Geſteine eingeſchaltet, deren Stelle nicht ganz ſicher iſt, und welche zuweilen gemengte Foſſilien zu enthalten ſcheinen. Im ſüdlichen Frankreich ſtehen dieſelben demungeachtet den Tertiär-Bildungen ſo entſchieden nahe, daß wir kein Bedenken getragen haben, deren Vorkommniſſe mit letzten zu vereinigen. Dagegen ſagt Agaſſiz von den Fiſchen des Monte Bolca, den man ſonſt (in Ermangelung faſt aller andern foſſilen Reſte von da) für untertertiär anzuſehen gewöhnt iſt, daß ſeine Fiſche ſich mehr denen der Kreide annäherten, als denen der Eocen-Bildungen. — Die Molaſſe v iſt von den mittel- und den ober-tertiären Gebilden getrennt, weil ihre Stelle noch immer ungewiß, ihre Wirbelthiere mehr den tiefern und ihre Konchylien mehr den höhern Vorkommniſſen entſprechend ſind. Ihr haben wir jene Braunkohlen-Ablagerungen im nordweſtlichen Deutſchland angeſchloſſen, von welchen man weiß, daß ſie unter dem ober-tertiären Muſchel-Sande ruhen, und den Bernſtein. Als mittel-tertiär haben wir dagegen jene Braunkohlen-Lager im mitteln und ſüdlichen Deutſchlande betrachtet, welche fern von ſicheren obertertiären Bildungen in der Nähe von mittel-tertiären vorkommen;

beide Braunkohlen bleiben auf dieſe Weiſe doch unmittelbare Nachbarn; während jene im Pariſer Becken der ältern Tertiär-Abtheilung größtentheils anheim fallen, die wir nach Elie de Beaumont's Anſicht (ſo weit uns bekannt) bis zum obern Meeres-Sandſtein (ausſchließend) angenommen hatten. Doch hat dieſer eine bei weitem größere Anzahl von Arten mit den eocenen Bildungen deſſelben Beckens gemein, als mit allen miocenen Gebilden zuſammengenommen; wir werden daher ſeine Reſte durch ein beſonderes Zeichen (ü in der Rubrik u) kenntlich machen. Endlich wollen wir durch **v** in der Rubrik v diejenigen mikroskopiſchen Thierchen bezeichnen, welche Ehrenberg in Kreide-ähnlichen Tertiär-Bildungen (Kreide Ehrenb.) gefunden hat. — Hinſichtlich des Steinkohlen-Gebirgs haben wir noch nachträglich zu bemerken, daß, wie man bald ſehen wird, ihm eine viel zu große Anzahl Arten gemeinſam mit dem Devon-Syſteme zugetheilt wird. Faſt alle dieſe Angaben rühren von Phillips her, der ſie nach ſeiner *Geology of Yorkshire* im Kohlen-Kalke, nach ſeinen *Palaeozoic Fossils* im Devon-Kalke gefunden hat, ohne Auskunft darüber zu bieten.

c. Der Schwierigkeiten, welche aus der geographiſchen Beſchränktheit unſrer Kenntniſſe über die einzelnen Gebirgs-Schichten entſpringen, zeigen ſich nicht bei der Zuſammentragung der Detail-Beobachtungen, ſondern erſt dann, wenn man aus dieſen allgemeinere Reſultate ziehen will. Wir haben uns beſchränkt, das geographiſche Vorkommen der foſſilen Reſte ebenfalls nur im Großen in die erſte Rubrik unſrer ſyſtematiſchen Tabelle einzutragen. **E** bedeutet Europa, **S**, **F**, **M**, **U** bedeuten aSien, aFrica, aMerica, aUstralien, und die dieſen Buchſtaben rechts angefügten Ziffern 1, 2, 3, 4 bezeichnen der Reihe nach die nördliche kalte, die nördliche gemäßigte, die heiße und die ſüdliche gemäßigte Zone. Da faſt alle Angaben in E^2 fallen, ſo hat man dieſes Zeichen, als ſich von ſelbſt verſtehend, gewöhnlich weggelaſſen und nur dann ausdrücklich geſetzt, wo es mit einem andern zuſammen ſteht.

* * *

Wo in unſrer Tabelle gleich hinter dem Namen einer Familie Zahlen ſtehen, da bedeuten ſie die in ihr bekannten foſſilen Genera und Spezies, erſte in größern, letzte in kleinern Ziffern angegeben; gleich hinter Genus-Namen bedeuten Ziffern die foſſilen Arten; — die Zahlen aber am Ende der Zeilen und ſo viel möglich unter der Rubrik z bedeuten beziehungsweiſe die lebend bekannten Genera und Spezies; — ein o hier und dort drückt aus, daß ſolche nicht bekannt ſind, ein ∞ aber, daß deren Anzahl nicht näher beſtimmt ſey; ◡ heißt viele, ⌒ wenige.

Nur in wenigen Fällen iſt es möglich geweſen, alle foſſilen Arten eines Geſchlechtes in ſyſtematiſcher Ordnung (ohne Rückſicht auf geologiſche Verbreitung) aufeinander folgen zu laſſen. Zuweilen iſt es nur mit denen einer oder einiger Formationen geſchehen. Bei den wirbelloſen Thieren ſind meiſtens die Arten eines Genus nur nach den Formationen, und in dieſen nicht weiter geordnet. Sind die Arten weder geologiſch noch alphabetiſch eingereiht, ſo können ſie als ſyſtematiſch geordnet betrachtet werden.

VEGETABILIA.

Weltgegend: E[1,2] Europa. S[1,2,3] Asien. F[2,3,4] Afrika. M[1,2,3,4] Amerika. U[3,4] Australien. E S F M U kein Zeichen bedeutet E2.

Benennungen.	Weltgegend.	* KohlenP. a U.-Silurisch.	b O.-Silurisch.	c Devonisch.	d Bergkalk.	e Kohlen-Geb.	f Todtliegendes.	g Zechst.-Kupfer.	SalzP. h St. Cassian.	i Bunt-Sandst.	k Muschelkalk.	l Keuper.	OolithP. m Lias.	n Unter-Jura.	o Ober-Jura.	p Wealden.	KreideP q Neocomien.	r Grünsand.	ſ Kreide.	s Nummulit.Gest.	MolasseP. t Untre	u Mittle	v (Molasse.)	w Obere	x Diluvial.	Neu y Alluvial.	z lebend.	
Cl. I. PLANTAE CELLULARES.																												
I. APHYLLAE.																												
A. FUNGI.																												
1. CONIOMYCETES Fries.																												(*32*:300
2. HYPHOMYCETES Fr. *3*:4																												(*60*:400
Nyctomyces Ung. spp. foss. 2																												
antediluvianus Ung.																						?	?					
entoxylinus Ung.	E, F³																					u						
Sporotrichites GöBnt. *1*, 1.																												
heterospermus GöBnt.																							v					
Rhizomorphites Gö. 1																												
geanthracis Gö.																							v					
3. GASTEROMYCETES Fr. *3*:4																												(*88*:500
Hysterites Gö. Ung. 2.																												
opegraphoides Gö.																						u						
labyrinthiformis Ung.																						u						
Xylomites Ung. — 2																												
umbilicatus Ung.																						u						
Zamitae Gö.													m															
Excipulites Gö. 1																												
Neesi Gö.						e																						
4. PYRENOMYCETES Fr. *1*:4																												(*32*:900
Sphaeria Fries																												
sp.																							v					
sp.																							v					
sp.																							v					
sp. (Dothidia?)																							v					
5. HYMENOMYCETES Fr. *1*:1																												(*78*:3000
Polyporites LH. 1																												
? Bowmani LH.						e																						
B. ALGAE Roth. — *27*:154																												(*196*:1000
1. CONFERVOIDEAE Agh																												
Confervites Brgn. 6																												
fasciculata Brgn.																		ſ										

* Das * bezeichnet die Arten, welche ich weder aus Abbildungen noch nach Exemplaren kenne, ? die dubiosen. Göpp.

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Austral.) E S F M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon. Bergk. Kohlen. Todtlieg. Zechst.) a b c d e f g	SalzP. (St. Cass. Buntsnd. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jur. Wealden.) m n o p	KreideP (Neocom. Grünsnd. Kreide. Numm.-G.) q r ſ s	MolasseP. (Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) t u v w x	Neu (Alluvial. lebend.) y z
thoreaeformis Brg.					s		
aegagropiloides Brg.					ſ		
? fissus Dunk.				p			
? Schlotheimi St.						u	
? arenaceus St.			l				
2. CHARACEAE Rich.							
Chara Brgn. 6							8
medicaginula Brgn.						t	
Lemani Brgn.						t	
helicteres Brgn.						u	
*tuberculata Lyell						? (t)	
*hispida var. fossilis Ly						? (x)	
? vulgaris Smith						? (x)	
3. ULVACEAE Agd.							
Codites St. 2							0
serpentinus St.				n			
crassipes St.				n			
Caulerpites St. 36							
lycopodioides St.		g					
selaginoides St.		g					
pectinatus St.		g					
Schlotheimi St.		g					
pteroides St.		g					
pyramidalis St.						u	
candelabrum St.						u	
colubrinus St.				n			
sertularia St.				n			
elegans St.				n			
laxus St.				n			
princeps St.				n			
thujaeformis St.				n			
expansus St.				n			
Bucklandanus St.				n			
fastigiatus St.					r		
Orbignyanus St.						u	
Brardi St.					r		
hypnoides St.					? (r)	? (v)	
Bronni St.		e					
Nilssonanus St.				? (n)			
frumentarius St.		g					
Preslanus St.						w	
heterophyllus St.						w	
filiformis St.						v	
? spiciformis St.		g					

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ s	t u v w x	y z
tortuosus Presl				n			
ocreatus Presl				n			
longirameus Presl				n			
bipinnatus Mü.		g					
brevifolius Mü.		g					
distans Mü.		g					
Goepperti Mü.		g					
intermedius Mü.		g					
sphaericus Mü.		g					
virgatus Mü.		g					
Hellia Ung. 3							
*rhipsaloides Ung.						u	
*salicornoides Ung.						u	
*pulchella Ung.						u	
4. FLORIDEAE Lx.							
Rhodomelites St. 2							
*bijugus Gö.		e					
strictus St.					r		
Chondrites St. 24							
Targionii St.					r ſ ?		
β. fastigiatus St.							
γ. divaricatus St.							
δ. confertus St.							
ε. expansus St.							
ζ. flexuosus St.							
difformis St.					r ſ ?		
aequalis St.					r ſ ?		
β. elongatus St.							
γ. flexilis St.							
δ. simplex St.							
intricatus St.					r		
recurvus St.					?		
furcatus St.					r		
Nessigi Göp.		c					
antiquus St.		?					
circinnatus St.		?					
tenellus Göp.		c					
laxus St.				n			
obtusus St.					s		
β. trifidus St.							
**tenuis* Ung.						u	
turbinatus St.					s		
discophorus St.					s		
furcatus Presl.					?		
cretaceus Presl				m			
subverticillatus Presl					r		
elongatus Presl.				m			
acicularis Presl					?		
lumbricarius Mü.				n			
dissimilis Eichw.		e					
virgatus Mü.				n			

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Austral.) E S F M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon. Bergk. Kohlen. Todtlieg. Zechst.) a b c d e f g	SalzP. (St. Cass. Buntsnd. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jur. Wea den.) m n o p	KreideP (Neocom. Grünsnd. Kreide. Numm.-G.) q r ſ s	MolasseP. (Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) t u v w x	Neu (Alluvial. lebend.) y z
trichomanoides Gö.		e					
*Prestvici Morr.		e					
furcillatus Rö.					r		
Sphaerococcites St. 15							0
ciliatus St.				n			
affinis St.						u	
inclinatus St.						u	
crispiformis St.		f					
crenulatus St.				m			
dentatus St.	M	c					
serra St.	M	c					
genuinus Presl				m			
lacidiformis Presl				m			
arcuatus Presl				n			
Münsteranus Presl.		c					
striolatus Presl						w	
*cartilagineus Ung.						u	
Blandowskianus Gö.			k				
Mantelli Rö.					?		
Halymenites St. 13							0
vermiculatus St.				n			
cactiformis St.				n			
varius St.				n			
subarticulatus St.				n			
secundus St.				n			
Schnitzleini St.				n			
cernuus St.				n			
Stockesi St.				n			
Goldfussi St.				n			
cylindricus St.					r		
Brongniarti St.				n			
concatenatus St.				n			
ramulosus St.				n			
Baliostichus St. 1							0
ornatus St.				n			
Münsteria St. 7							0
clavata St.				n			
vermicularis St.				n			
lacunosa St.				n			
Hoessi St.						u	
flagellaris St.						u	
Schneiderana Gö.					r		
geniculata St.						u	
Delessertites St. 8							0
Lamourouxi St.					s		
ovatus St.					s		
spatulatus St.					s		

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ s	t u v w x	y z
Bertrandi St.					. . . s		
Gazzolanus St.					. . . s		
Agardhanus St.					. . . s		
pinnatifidus St.					. . . s		
* pinnatus Ung.						. u	
Keckia Glock. 1							. 0
annulata Glock					. ?		
Cylindrites Gö. 3							. 0
arteriaeformis Gö.					. r		
spongioides Gö.					. r		
daedalaeus Gö.					. r		
Sphaereda LH. 1							. 0
paradoxa LH.				. n			
Tympanophora LH. 2.							. 0
racemosa LH.				. n			
simplex LH.				. n			
Solenites LH. 2							. 0
furcatus LH.				. n			
Murrayanus LH.				. n			
? **Astrocladium** Braun 1							. 0
* lineare Braun				m			
? **Algacites** St. 2							. 0
erucaeformis St.				. n			
intertextus St.				. n			

5. FUCACEAE.

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ s	t u v w x	y z
Encoelites St. 1							. 0
Mertensi St.				. n			
Haliserites St. 2							. 0
Reichi St.					. r		
* elongatus Braun				. n			
Zonarites St. 3							. 0
flabellaris St.					. . . s		
digitatus St.		. . . . . . g					
multifidus St.					. . ? ?		
Laminarites St. 3							. 0
tuberculosus St.						. u	
crispatus St.		. . . . e					
* aequalis Ung.						. u	
Cystoseirites St. 7							. 0
Partschi St.				. . . ?	?	. . ?	
filiformis St.				. . . ?	?	. . ?	
* *filiformis* Ung.						. u	
natans St.				. n			
communis Ung.						. u	
* *gracilis* Ung.						. u	
? dubius St. (Cupressitae spec.?)						. . v	
Sargassites St. 5.							. 0
septentrionalis St.				?			
Rosthorni St.						. ?	
Sternbergi St.						?	

Benennungen.	Weltgegend.					KohlenP.							SalzP.				OolithP.				KreideP				MolasseP.					Neu	
	Europa.	Asien.	Afrika.	Amerika.	Austral.	U.-Silur.	O.-Silur.	Devon.	Bergk.	Kohlen.	Todtl.	Zechst.	St. Cass.	Buntsnd.	Muschelk.	Keuper.	Lias.	Unter-Jur.	Ober-Jur.	Wealden.	Neocom.	Grünsnd.	Kreide.	Numm.-G.	Untre	Mittle (Molasse).	Obere	Diluvial.	Alluvial.	lebend.
	E	S	F	M	U	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	ſ	s	t	u	v	w	x	y	z
Lyngbyanus St.																							ſ								
globifer St.																								s							
Fucites Ung. 1																															
* dubius Ung.																										u					
C. LICHENES Hoffm. *2*:2																															(*57*:800
Ramallinites Braun. 1																															0
* ?lacerus Braun																	m														
Verrucarites Gö. 1																															0
geanthracis Gö.																												w			
II. FOLIOSAE.																															
A. HEPATICAE Juss. *1*:3																															(*55*:600
Jungermannites Gö. 3																															0
Neesanus Gö.																											v				
contortus Gö. Bnt.																											v				
acinaciformis Gö. Bnt.																											v				
B. MUSCI FRONDOSI Hedw. *1*:1																															(*130*:1600
Muscites Brgn. 7																															0
apiculatus GöBnt.																											v				
confertus GöBnt.																											v				
serratus GöBnt.																											v				
dubius GöBnt.																											v				
? Stolzi St.																										u					
? squamatus Brgn.																										u					
? Tournali Brgn.																										u					

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.							SalzP.				OolithP.				KreideP				MolasseP.					Neu	
	$E^{1,2}$ Europa. $S^{1,2,3}$ Asien. $F^{2,3,4}$ Afrika. $M^{1,2,3,4}$ Amerika $U^{3,4}$ Australien. **ESFMU** kein Zeichen bedeutet E^2.	U.-Silurisch.	O.-Silurisch.	Devonisch.	Bergkalk.	Kohlen-Geb.	Todtliegendes.	Zechst.-Kupfer.	St. Cassian.	Bunt-Sandst.	Muschelkalk.	Keuper.	Lias.	Unter-Jura.	Ober-Jura.	Wealden.	Neocomien.	Grünsand.	Kreide.	Nummulit. Gest	Untre	Mittle	(Molasse.)	Obere	Diluvial.	Alluvial.	lebend.
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	ſ	s	t	u	v	w	x	y	z
Cl. II. PLANTAE VASCULARES.																											
I. MONOCOTYLEDONES.																											
A. CRYPTOGAMAE.																											
1. EQUISETACEAE DC.	*6*:84																								(*1* :		24
Calamites Succ. 50																											
tenuissimus Gö.				c																							
dilatatus Gö.				c																							
remotissimus Gö.				c																							
transitionis Gö.				c																							
stigmarioides Gö.				c																							
tuberculatus Gö.				c																							
Voltzi Brgn.				c																							
aequalis St.						e																					
* affinis Gutb.						e																					
? alternans Germ. Kaulf.						e																					
approximatus Schlth.						e																					
articulatus Gutb.						e																					
bistriatus St.						e																					
Brongniarti St.						e																					
cannaeformis Schloth.	E^2 M^2			c		e																					
Cisti Brgn.	E^2 M^2					e																					
concentricus St.						e																					
Cottaanus St.						e																					
cruciatus St.						e																					
decoratus Schloth.						e																					
difformis St.						e																					
? *dubius* Art.						e																					
* Dürri Gutb.						e																					
elongatus St.						e																					
gigas Brgn.						e																					
inaequalis LH.						e																					
infractus Gutb.						e																					
ornatus St.						e																					
pachyderma						e																					
* Petzholdti Gutb.						e																					
ramosus Art.	E^2 M^2					e																					
regularis St.						e																					

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Austral.	U.-Silur. O.-Silur. Devon. Bergk. Kohlen. Todtlieg. Zechst.	St. Cass. Buntsnd. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jur. Wealden.	Neocom. Grünsnd. Kreide. Numm.-G.	Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial.	Alluvial. lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ s	t u v w x	y z
Steinhaueri St.		e					
Suckowi Brgn.	E² M²	e					
sulcatus Gutb.		e					
*tripartitus Gutb.		e					
tumidus St.		e					
tuberculosus Gutb.		e					
undulatus St.		e					
varians St.		e					
verticillatus LH.		e					
cellulosus Kut.		f					
trigonus Kut.		f					
columella Kut.		f					
irregularis Kut.		f					
arenaceus Jäg.			l				
lineatus St.			l				
Jaegeri St.			l				
Mougeoti LH.			l				
Lehmannanus Gö.				n			
* * *							
Dubiae affinitatis:							
Calamitea Cotta. 4							0
bistriata Cotta		f					
concentrica Cotta		f					
lineata Cotta		f					
striata Cotta		f					
Medullosa Cotta. 3							0
elegans Cotta		f					
porosa Cotta		f					
stellata Cotta		f					
* * *							
Equisetites St. 24							0
infundibuliformis St.		e					
dubius St.		e					
columnaris St.			?	n			
Schoenleini St.		e					
radiatus St.		c					
mirabilis St.		e					
Münsteri St.			l				
conicus St.			l				
Bronni St.			l				
Meriani St.			l				
moniliformis Presl.			l				
Roessertanus Presl			l				
Hoefleanus Presl.			l				
cuspidatus Presl.			l				
acutus Presl			l				
…ngatus Presl.			l				

HH CHO HH HH CHO
HH CHO HH HH CHO

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ s	t u v w x	y z
sinsheimicus Presl.			l				
areolatus Presl			l				
Lindackeranus Presl		f					
Brongniarti Gö.		c					
Phillipsi Dunk.				p			
lateralis Gö.				n			
Lyelli Mant.				p			
*stellifolius Gö.	M²	e					
Equisetum L. 2							24
?palustre L.						v	
?limosum L.						v	
Schizoneura Schimp. Moug. 1							0
paradoxa Schimp. Moug.		c					
2. ASTEROPHYLLITAE Ung. *11*:65							0
Asterophyllites Brgn. 24							0
ceratophylloides Gö.		e					
characformis Gö.		e					
delicatulus Brgn.		e					
diffusus Brgn.		e					
dubius Brgn.		e					
galioides LH.		e					
Neumannanus Gö.		e					
Roemeri Gö.		c					
foliosus LH.		e					
equisetiformis Brgn.		e					
comosus LH.		e					
grandis LH.		e					
giganteus Gö.		e					
*hippuroides Brgn.		e					
jubatus LH.		e					
Lindleyanus Gö.		e					
longifolius Brgn.		e					
Artisi Gö.		e					
*Brardi Brgn.		e					
pygmaeus Brgn.		c					
Faujasi Brgn.		e					
rigida Brgn.		e					
tenuifolius Brgn.		e					
tuberculatus Brgn.		e					
Huttonia St. 1							0
spicata St.		e					
Volkmannia St. 7							0
arborescens St.		e					
distachya St.		e					
elongata Presl		e					
erosa Brgn.		e					
hottonioides Gö.		e					
polystachya St.		e					
sessilis Presl		e					
Sphenophyllum Brgn. 13							0
*bifidum Gutb.		e					

Benennungen.	Weltgegend.					KohlenP.							SalzP.				OolithP.				KreideP				MolasseP.					Neu	
	Europa.	Asien.	Afrika.	Amerika.	Austral.	U.-Silur.	O.-Silur.	Devon.	Bergk.	Kohlen.	Todtlieg.	Zechst.	St. Cass.	Buntsnd.	Muschelk.	Keuper.	Lias.	Unter-Jur.	Ober-Jur.	Wealden.	Neocom.	Grünsnd.	Kreide.	Numm.-G.	Untre	Mittle	(Molasse)	Obere	Diluvial.	Alluvial.	lebend.
	E	S	F	M	U	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	ſ	s	t	u	v	w	x	y	z
*dentatum Brgn.										e																					
dissectum Brgn.										e																					
emarginatum Brgn.										e																					
erosum LH.										e																					
fimbricatum Brgn.										e																					
*longifolium Gutb.										e																					
majus Brgn.										e																					
*quadrifidum Brgn.										e																					
saxifragaefolium Gö.										e																					
Schlotheimi Brgn.	E^2			M^2						e																					
*truncatum Brgn.										e																					
Annularia St. 11																															0
fertilis St.										e																					
floribunda St.										e																					
radiata St.										e																					
reflexa St.										e																					
*brevifolia Brgn.										e																					
*carinata Gutb.										e																					
*filiformis Gutb.										e																					
longifolia Brgn.										e																					
*minuta Brgn.										e																					
sphenophylloides Gutb.										e																					
spinulosa St.										e																					
Trizygia Royle. 1																															0
speciosa Royle		S^3								e																					
Vertebraria Royle 2																															0
indica Royle		S^3								e																					
radiata Royle		S^3								e																					
Phyllotheca Brgn. 1																															0
*australis Brgn.					U^4					e																					
?**Columnaria** St. 3																															0
*intacta St.										e																					
*lanceolata St.										e																					
*fistulosa St.										e																					
?**Pinnularia** LH. 1																															0
capillacea LH.										e																					
?**Bajeria** St. 1																															0
scanica St.																	?														
3. FILICES. *51*:524																															(*74*:1800
(* Trunci.)																															
Protopteris Presl 13																															0
Cottaana Presl										?																					
punctata Presl										e																					
Singeri Presl																						r									
Caulopteris LH. 12																															0
appendiculata Gö.										e																					

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ s	t u v w x	y z
Cisti Presl		e					
macrodiscus Presl		e					
peltigera Presl		e					
Phillipsi LH.		e					
primaeva LH.		e					
Freieslebeni Gutb.		e					
Engelhardti Gutb.		e					
Voltzi Schimp. Moug.			i				
Lefargeana SchMg.			i				
micropeltis SchMg.			i				
?tessellata SchMg.			i				
Cottaia Gö. 2							o
Mougeoti SchMg.			i				
danaeoides Gö.			l				
Karstenia Gö. 2							o
mammillaris Gö.		e					
omphalostigma Gö.		e					
(** Frondes.)							
a. Danaeaceae Gö.							
Glockeria Gö. 2							o
maraltioides Gö.		e					
Kirchnerana Gö.			l				
Danaeites Gö. 1							o
asplenioides Gö.		e					
Strephopteris Presl 1							o
ambigua Presl		e					
Taeniopteris Brgn. 14							o
scitaminea Presl				n			
vittata Brgn.			l				
Haidingerana Gö.				m			
Bertrandi Brgn.					?		
Eckardi Kurtze		g					
danaeoides Presl	S²	e					
latifolia Brgn.				n			
major LH.				n			
marantacea Presl			l				
Nilssonana Presl			l				
Phillipsi Presl				n			
ovalis Presl				n			
dentata Presl						u	
*abnormis Gutb.		f					
b. Gleichenieae Gö.							
Phialopteris Presl 1							o
tenera Presl			l				
Laccopteris Presl 3							o
elegans Presl			l				
germinans Gö.				m			
Brauni Gö.				m			
Andriania Braun 1							o
Baruthina Braun				m			

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Austral.) E S F M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon. Bergk. Kohlen. Todtlieg. Zechst.) a b c d e f g	SalzP. (St. Cass. Buntsnd. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jur. Wealden.) m n o p	KreideP (Neocom. Grünsnd. Kreide. Numm.-G.) q r ſ s	MolasseP. (Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial.) t u v w x	Neu (Alluvial. lebend.) y z
Asterocarpus Gö. 6							0
Sternbergi Gö.		e					
multiradiatus Gö.		e					
truncatus Gö.		e					
*affinis Gutb.		e					
*mertensioides Gutb.		e					
*microcarpus Gutb.		e					
Scoleopteris Zenk. 1							0
elegans Zenk.		f					
c. Sphenopterides Gö.							
Sphenopteris Brgn. 96							0
acuta Brgn.		e					
acutifolia Brgn.		e					
acutiloba St.		e					
affinis LH.		e					
*allosuroides Gutb.		e					
*ambigua Gutb.		e					
anthriscifolia Gö.	F^3	e					
artemisiaefolia St.		e					
*Asplenites Gutb.		e					
athyroides Presl		e					
*bidentata Gutb.		e					
botryoides St.		e					
Bronni Gutb.		e					
caudata LH.		e					
chaerophylloides Presl		e					
?conferta St.		e					
confluens Gutb.		e					
Conwayi LH.		e					
coralloides Gutb.		e					
crassa LH.		e					
crenata LH.		e					
cristata Presl		e					
crithmifolia LH.		e					
cuneolata LH.		e					
denticulata Brgn.		e					
dilatata LH.		e					
distans St.		e					
Dubuissoni Brgn.		e					
elegans Brgn.		e					
excelsa LH.		e					
flavicans Presl		e					
flexuosa Gutb.		e					
formosa Gutb.		e					
gracilis Brgn.		e					
Gravenhorsti Brgn.		e					

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ s	t u v w x	y z
grypophyllus Gö. . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
Hibberti LH.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
Hoeninghausi Brgn.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
imbricata Gö. . . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
irregularis St. . . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
laciniata Gutb. . . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
lanceolata Gutb. . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
laxa St.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
?lendigera Brgn. . . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
linearis St.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
Linki Presl.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
Loshi Brgn	.....	....e..	....	....	....	.....	..
lyratifolia Gö. . . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
macilenta Lindl. . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
meifolia St.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
membranacea Gutb.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
microloba Presl . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
microphylla Gutb. .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
minuta Gutb.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
quadridactyla Gutb.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
multifida LH.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
nummularia Gutb. .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
obovata LH.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
obtusiloba Brgn. . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
opposita Gutb. . . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
ovalis Gutb.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
orbiculata Presl . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
polyphylla LH. . . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
trifoliata Brgn. . . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
repanda Gö.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
rigida Brgn.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
rutaefolia Gutb. . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
Schlotheimi St. . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
spinosa Gö.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
stricta St.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
tenella Brgn.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
tenuifolia Brgn. . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
?tenuissima Presl . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
tridactylites Brgn. .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
undulata Gö.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
clavata Presl	.....	....	...l	....	....	.....	..
Kirchneri Gö. . . .	.....	....	...l	....	....	.....	..
oppositifolia Presl .	.....	....	...l	....	....	.....	..
Roessertana Presl .	.....	....	...l	....	....	.....	..
Schoenleinana Presl	.....	....	...l	....	....	.....	..
tricarpa Kirchn. Gö.	.....	....	...l	....	....	.....	..
Brauni Gö.	.....	....	....	m...	....	.....	..
patentissima Gö. . .	.....	....	....	m...	....	.....	..
Davallia Gö.	.....	....	....	m...	....	.....	..
princeps St. Presl.	.....	....	....	m...	....	.....	..
Münsterana Gö. . .	.....	....	....	.n..	....	.....	..
muscoides Phill. . .	.....	....	....	.n..	....	.....	..
Phillipsi Mü.	.....	....	....	.n..	....	.....	..

Benennungen.	Weltgegend.					KohlenP.							SalzP.				OolithP.				KreideP				MolasseP.					Neu	
	Europa. E	Asien. S	Afrika. F	Amerika. M	Austral. U	U.-Silur. a	O.-Silur. b	Devon. c	Bergkalk. d	Kohlen. e	Todtlieg. f	Zechstein. g	St. Cass. h	Buntsnd. i	Muschelk. k	Keuper. l	Lias. m	Unter-Jur. n	Ober-Jur. o	Wealden. p	Neocom. q	Grünsnd. r	Kreide. ſ	Numm.-G. s	Untre t	Mittle u	(Molasse.) v	Obere w	Diluvial. x	Alluvial. y	lebend. z
arguta LH.																		n													
serrata LH.																		n													
cysteoides LH.																		n													
? undulata Young e. B.																		n													
* Sillimani Mü.																				p											
Mantelli Brgn.																				p											
Goepperti Dunk.																				p											
Roemeri Gö.																						r									
Hymenophyllites Gö. 17																															0
quercifolius Gö.										e																					
Humboldti Gö.										e																					
crenulatus Gö.										e																					
Grandini Gö.										e																					
Phillipsi Gö.																		n													
obtusilobus Gö.										e																					
Gersdorfi Gö.								c																							
Brongniarti Gö.										e																					
Williamsoni Gö.																		n													
Zobeli Gö.										e																					
furcatus Gö.										e																					
dissectus Gö.										e																					
macrophyllus Gö.																		n													
stipulatus Gö.										e																					
pectinatus Gö.																l															
fasciaeformis Gö.										e																					
Preslanus Gö.																l															
Trichomanites Gö. 11																															0
Beinerti Gö.										e																					
bifidus Gö.										e																					
filiformis Gö.										e																					
dichotomus Gö.										e																					
Myriophyllum Gö.										e																					
delicatulus Gö.										e																					
adnascens Gö.										e																					
Gutbieranus Gö.										e																					
Kaulfussi Gö.										e																					
tenuilobus Gö.										e																					
radians Gö.										e																					
Steffensia Gö. 2																															0
davallioides Gö.										e																					
punctata Presl										e																					
d. Neuropterides Gö.																															
Neuropteris Brgn. 64																															0
acuminata Brgn. LH.										e																					
acutifolia Brgn.										e																					
affinis Gutb.										e																					

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ s	t u v w x	y z
alpina St.	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
angustifolia Brgn. .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
attenuata St.	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
auriculata St. . . .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
Brongniarti St. . . .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
*conformis Eichw. .	. S^2 . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
Cisti Brgn.	. . . M^2	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
conferta St.	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
confluens Gutb. . .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
conjugata Gö.	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
cordata Brgn.	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
crenulata Brgn. . . .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
decurrens St.	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
*dichotoma Fisch. . .	. S^2 . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
*dickebergensis Hoffm.	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
distans St.	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
flexuosa St.	E^2 . M^2	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
gigantea St.	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
Grangeri Brgn. . .	. . . M^2	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
heterophylla St. . .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
ingens LH.	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
lanceolata Steing. .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
Lindleyana St. . . .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
lobifolia Preston . .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
Loshi LH.	E^2 . M^2	. . c . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
macrophylla Brgn. .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
*Martini St.	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
microphylla Brgn. .	. . . M^2	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
mirabilis Rost . . .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
oblongata St.	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
obliqua Gö.	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
obovata St.	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
ovata Hoffm.	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
plicata St.	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
rotundifolia Brgn. .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
rubescens Presl . .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
*salicifolia Fisch. . .	. S^2 . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
Scheuchzeri Brgn. .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
serrata St.	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
Soreti Brgn.	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
smilacifolia St. . . .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
subcrenulata Rost. .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
tenuifolia St.	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
thymifolia St.	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
*Wangenheimi Fisch.	. S^2 . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
*pinnatifida Gutb. . .	. . . . .	. . . . . f .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
grandifolia Schimp. .	. . . . .	. . . .	. i . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
Dufresneyi Brgn. .	. . . . .	. . . .	. i . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
elegans Brgn. . . .	. . . . .	. . . .	. i . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
imbricata Schimp. Mg.	. . . . .	. . . .	. i . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
intermedia Schimp. .	. . . . .	. . . .	. i . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
Voltzi Brgn.	. . . . .	. . . .	. i . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Austral.	U.-Silur. O.-Silur. Devon. Bergkalk. Kohlen. Todtlieg. Zechstein.	St. Cass. Buntsnd. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jur. Wealden.	Neocom. Grünsnd. Kreide. Numm.-G.	Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. lebend.
	E S P M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ s	t u v w x	y z
Gaillardoti Brgn.			k				
Preslana Gö.			l				
alternans Braun				m			
Goeppertana Mü.				m			
trapezophylla Braun				m			
arguta Lindl.				n			
ligata LH.				n			
recentior LH.				n			
bistriata St.						u	
Odontopteris Brgn. 19							0
acuminata Gö.		e					
Otopteris Gö.		e					
Brardi Brgn.		e					
minor Brgn.		e					
Schlotheimi		e					
Sternbergi Steing.		e					
obtusa Brgn.		e					
Lindleyana St.		e					
britannica Gutb.		e					
Boehmi Gutb.		e					
dentata Gutb.		e					
Reichana Gutb.		e					
Neesi Gö.		e					
stipitata Gö.		e					
macrophylla Gö.		e					
* articulata Fisch.		e					
* densiloba Seringe		e					
* Münsteri Eichw.	S^2	e					
? Bergeri Gö.	S^2			m			0
Schizopteris Brgn. 5							
anomala Brgn.		e					
gracilis Bean				n			
lactuca Presl		e					
lycopodioides Gutb.		e					
flabellata Presl		e					0
Cyclopteris Brgn. 38							
gigantea Presl		e					
flabellata Brgn.		e					
Germari St.		e					
dilatata LH.		e					
major Rost.		e					
obliqua Brgn.		e					
orbicularis Brgn.		e					
reniformis Brgn.		e					
trichomanoides Brgn.		e					
Bockschi Gö.		c					
recurvata Rost		e					

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e ſ g	h i k l	m n o p	q r ſ s	t u v w x	y z
alpina Presl		e					
amplexicaulis Gutb.		e					
Beani LH.				n			
otopteroides Gö.		e					
crassa Presl		e					
cuneata Presl				n			
inaequalis Gutb.		e					
Sternbergi Gutb.		e					
terminalis Gutb.		e					
varians Gutb.		e					
Villiersi St.		e					
heterophylla Gö.		c					
adiantoides Presl		e					
frondosa Gö.		c					
Murchisoni Presl		e					
nervosa Gö.		e					
oblata Lindl.		e					
oblongifolia Presl		e					
obovata Presl		e					
polyphylla Presl		e					
* semiflabelliformis Morr.		e					
tenuifolia Gö.		c					
triloba Gö.		e					
Huttoni St.				n			
dissecta Gö.		c					
digitata Brgn.				n			
* Fischerana Gö.	S²	e					
Dictyopteris Gutb. 1							0
Brongniarti Gutb.		e					
Noeggerathia St. 10							0
foliosa St.		e					
flabellata LH.		e					
Beinertana Gö.		e					
aequalis Gö.	S²	e					
distans Gö.	S²	e					
Kutorgai Gö.	S²	f					
obliqua Gö.		e					
ovata Gö.		c					
Puschana Gö.		e					
pusilla Gö.		c					
e. Pecopterides Gö.							
α. Nervis secundariis anostomosantibus.							
Ctenis LH. 1							0
falcata LH.				n			
Glossopteris Brgn. 3							0
angustifolia Brgn.	S³	e					
Brownana Brgn.	S³ . U	e					
? coriacea Steing.		e					
Sagenopteris Presl 4							0
rhoifolia Presl			l				
elongata Mü.				m			

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Austral.	U.-Silur. O.-Silur. Devon. Bergkalk. Kohlen. Todtlieg. Zechstein.	St. Cass. Buntsnd. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jur. Wealden.	Neocom. Grünsnd. Kreide. Numm.-G.	Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ s	t u v w x	y z
Phillipsi Presl						u	
antiqua Gö.		e					
Lonchopteris Brgn. 6							0
anomala Gö.		e					
Brycei Brgn.		e					
Mantelli Brgn.				p			
macrophylla Gö.		e					
rugosa Brgn.		e					
Huttoni Presl				p			
Woodwardites Gö. 3							0
Münsteranus Braun						u	
acutilobus Gö.		e					
obtusilobus Gö.		e					
Thaumatopteris Gö. 1							0
Münsteri Gö.				m			
α. abbreviata Gö.							
β. elongata Gö.							
γ. longissima Gö.							
Dictyophyllum LH. 2							0
crassinervium LH.			i				
rugosum LH.				n			
Braunanum Gö.				m			
Camptopteris Presl 2							0
Münsterana Presl				m			
platyphylla Gö.				m			
Clathropteris Brgn. 1							0
meniscioides Brgn.			l	m			
Acrostichites Gö. 1							0
Williamsoni Gö.				n			
β. Nervis secundariis simplicibus dichotomis vel dichotomo-furcatis.							
Beinertia Gö. 3							0
gymnogrammoides Gö.		e					
*minor Gutb.		e					
*Münsteri Gutb.		e					
Diplazites Gö.							0
emarginatus Gö.		e					
longifolius Gö.		e					
Asplenites Gö. 10							0
heterophyllus Gö.		e					
crispatus Gö.		e					
nodosus Gö.		e					
ophiodermaticus Gö.		e					
trachyrrhachis Gö.		e					
Reichanus Gö.		e					
radnicensis Gö.		e					

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ s	t u v w x	y z
Virleti Gö.		e					
jugatus Gö.		e					
Palmetta Gö.		e					
Crematopteris Schimp. 1							0
typica Schimp. Moug.			i				
Anomopteris Brgn. 3							0
Mougeoti Brgn.	E^2 S^2		i				
* Schlechtendali Eichw.	S^2	?	?				
* gracilis Eichw.	S^2	?	?				
Goeppertia Presl 2							0
dubia Gutb.		e					
polypodioides Presl		e					
Balantites Gö. 1							0
Marti[us]i Gö.		e					
Polypodites Gö. 6							0
? sphaerioides Gö.		e					
Lindleyi Gö.				n			
crenifolius Gö.				n			
Schneideranus Gö.					r		
elegans Gö.		e					
undans Gö.				n			
Polystichites Presl 1							0
Murrayanus Presl				n			
Oligocarpia Gö. 3							0
* erosa Gutb.		e					
Gutbieri Gö.		e					
* longipinnata Gutb.		e					
Cyatheites Gö. 26							0
asper Gö.		c					
Schlotheimi Gö.	E^2 . M^2	e					
Candolleanus Gö.		e					
arborescens Gö.		e					
platyrrhachis Gö.		e					
lepidorrhachis Gö.		e					
villosus Gö.		e					
Oreopteridis Gö.		e					
Miltoni Gö.		e					
dentatus Gö.		e					
repandus Gö.		e					
undulatus Gö.		e					
asterocarpoides Gö.			l				
obtusifolius Gö.				n			
acutifolius Gö.				n			
alpinus Gö.		e					
aequalis Gö.		e					
borealis Gö.		e					
delicatulus Gö.		e					
* Goepperti Gutb.		e					
lodevensis Gö.		e					
* Mehnerti Gutb.		e					
pennaeformis Gö.		e					
plumosus Gö.		e					

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Austral.: E S F M U)	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon. Bergkalk. Kohlen. Todtlieg. Zechstein.: a b c d e f g)	SalzP. (St. Cass. Buntsnd. Muschelk. Keuper.: h i k l)	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jur. Wealden.: m n o p)	KreideP (Neocom. Grünsnd. Kreide. Numm.-G.: q r ſ s)	MolasseP. (Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.: t u v w x)	Neu (Alluvial. lebend.: y z)
* ovatus Gutb.		e					
unitus Gö.		e					
Hemitelites Gö. 7							0
cibotioides Gö.		e					
giganteus Gö.	E^2 . M^2	e					
punctulatus Gö.		e					
Scheuchzeri Gö.		e					
Treviran[us]i Gö.		e					
Browni Gö.				n			
polypodioides Gö.				n			
Alethopteris St. 42							0
Lonchitidis St.		e					
Sternbergi Gö.		e					
Davreuxi Gö.		e					
Mantelli Gö.		e					
heterophylla Gö.		e					
Dournaisi Gö.		e					
aquilina Gö.		e					
Grandini Gö.		e					
urophylla Gö.		e					
Serlei Gö.	E^2 . M^2	e					
marginata Gö.		e					
crenulata Gö.		e					
serra Gö.		e					
Phillipsi Gö.				n			
whitbyensis Gö.				n			
Brongniarti Gö.				n			
Beaumonti Gö.				m			
nebbensis Gö.				n			
dentata Gö.				m			
insignis Gö.				n			
longifolia St.		e					
flexuosa St.		e					
fastigiata St.		e					
angustissima Gö.		e					
similis Gö.		e					
adiantoides Gö.		e					
Meriani Gö.		e					
Sauveuri Gö.		e					
nervosa Gö.		e					
denticulata Gö.		e					
Martiusi Kurtze		g					
muricata Gö.		e					
Bucklandi Gö.		e					
Brongniarti Gö.		e					
ovata Gö.		e					
Cisti Gö.	E^2 . M^2	e					

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ s	t u v w x	y z
sulzana Gö.			i				
Defrancei Gö.		e					
Nestlerana Gö.		e					
sinuata Gö.		e					
excellens Gö.		e					
striata Presl		e					
Pecopteris Brgn. 60							0
abbreviata Brgn.		e					
Bioti Brgn.		e					
Brardana Brgn.		e					
Loshi Brgn.		e					
Sillimani Brgn.		e					
* antiqua St.		e					
arguta St.		e					
cordata St.		e					
crenata St.		e					
debilis St.		e					
* discreta St.		e					
dubia St.		e					
elegans St.		e					
Pluckeneti St.		e					
* valida St.		e					
* *varians* St.		e					
caudata Gö.		e					
dicksonioides Gö.		e					
elongata Gö.		e					
Erdmengeri Gö.		e					
Glockeri Gö.		e					
β. falciculata Gö.		e					
Güntheri Gö.		e					
Jaegeri Gö.		e					
microcarpa Gö.		e					
oxyrrhachis Gö.		e					
Puschana Gö.		e					
* rosmarinifolia Fisch.		e					
silesiaca Gö.		e					
stricta Gö.		e					
* cristata Gutb.		e					
* dubia Gutb.		e					
* erosa Gutb.		e					
* obscura Gutb.		e					
* Zwickaviensis Gutb.		e					
concinna Presl		e					
Hügelana Presl	U	e					
longifolia Presl		e					
microphylla Presl		e					
mucronata Presl		e					
novae Hollandiae Prsl	U^4	e					
obtusata Presl		e					
* distans Rost		e					
* Leslyi Foster	M^2	e					
Lindleyana Royle		e					
* linearis Rost		e					

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Austral. E S F M U	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon. Bergkalk. Kohlen. Todtlieg. Zechstein. a b c d e f g	SalzP. St. Cass. Buntsnd. Muschelk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jur. Wealden. m n o p	KreideP. Neocom. Grünsnd. Kreide. Numm.-G. q r ſ s	MolasseP. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial. t u v w x	Neu. Alluvial. lebend. y z
*Mülleri Harl.	M²	e					
*?nodosa Rost		e					
*obsoleta Harl.	M²	e					
radnicensis Presl		e					
quercifolia Presl			l				
stuttgartensis Brgn.			l				
taxiformis Presl			l				
|? Agardhana Hising.			l				
*Brauni Mü.				m			
*?elegans Mü.				m			
caespitosa Bean				n			
exilis Phill.				n			
haiburnensis LH.				n			
Schoenae Reich					r		
Humboldtana GöBnt.						v	
* * *							
Dubiae.							
Staphylopteris Presl.	2					u	0
polybotrya Presl							
Kirchnerana Gö.			l				
Pachypteris Brgn. 6							0
*inaequalis Fisch.	S²	f					
latinervia Kut.	S²	f					
*macrophylla Fisch.	S²	f					
*petiolata Fisch.	S²	f					
lanceolata Brgn.				n			
ovata Brgn.				n			
Aphlebia Presl. 8							0
acuta Presl		e					
crenata Presl		e					
crispa Presl		e					
? dentata Gö.		e					
linearis Presl		e					
pateraeformis Germ.		e					
patens Germ.		e					
ramosa Gutb.		e					
Bockschia Gö. 2							0
dilatata Fisch.	S²	f					
flabellata Gö.		e					
4. OPHIOGLOSSEAE. 0							(4:25
5. HYDROPTERIDES. 3	: 4						(5:29
Bajera Braun. 1							0
dichotoma Braun				m			

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ s	t u v w x	y z
Pilularites Gö. 1 .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. o
Brauni Gö.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . . .	. . . . .	. .
Isoetites Gö. 2 . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. o
crociformis Mü. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . . .	. . . . .	. .
Münsteri Gö.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . v . .	. .
6. PSARONIEAE UNG.	2:18 . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. o
Psaronius COTTA. 13	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. o
infarctus UNG. . . .	. . . . .	. . . . . f .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
helmintholithus UNG.	. . . . .	. . . . . f .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
scolecolithus UNG. .	. . . . .	. . . . . f .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
* medullosus UNG. . .	. . . . .	. . . . . f .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
* radiatus UNG.	. . . . .	. . . . . f .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
Asterolithus COTTA .	. . . . .	. . . . . f .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
* lacunosus UNG. . . .	. . . . .	. . . . . f .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
* Augustodunensis UNG.	. . . . .	. . . . . f .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
* simplex UNG.	. . . . .	. . . . . f .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
intertextus COTTA . .	. . . . .	. . . . . f .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
dubius CORDA	. . . . .	. . . . . f .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
cyatheaeformis CORDA	. . . . .	. . . . . f .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
parkeriaeformis CORDA	. . . . .	. . . . . f .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
* * *							
Dubiae affinitatis.							
Tubicaulis COTTA. 5	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. o
primarius COTTA . .	. . . . .	. . . . . f .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
Solenites COTTA. . .	. . . . .	. . . . . f .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
ramosus COTTA . . .	. . . . .	. . . . . ? .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
dubius COTTA	. . . . .	. . . . . f .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
* angulatus EICHW. . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
7. STIGMARIEAE UNG.	Gö. 3:10	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. o
Stigmaria BRGN. 7	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. o
ficoides Gö.	$E^2 . M^2$	. . c . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
β. undulata Gö. . .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
γ. reticulata Gö. .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
δ. stellata Gö. . . .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
ε. sigillarioides Gö.	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
* intermedia BRGN. . .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
* minima BRGN.	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
* regularis BRGN. . . .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
* rigida BRGN.	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
* tuberculosa BRGN. .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
* stellata EICHW. . . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
Arcistrophyllum Gö. 2	. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. o
stigmariaeforme Gö.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
minutum Gö.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
Didymophyllum Gö. 1	. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. o
Schottini Gö.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Austral.	U.-Silur. O.-Silur. Devon. Bergkalk. Kohlen. Todtlieg. Zechstein.	St. Cass. Buntsnd. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jur. Wealden.	Neocom. Grünsnd. Kreide. Numm.-G.	Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ s	t u v w x	x z
8. SIGILLARIEAE UNG.	*1*:71 . .	....	....	....	....	.....	.o
Sigillaria BRGN. 71	.....	....	....	....	....	.....	.o
*affinis KÖN.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
alternans LH. . . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
alveolaris BRGN. . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
angusta BRGN. . . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
Boblayei BRGN. . . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
Brardi BRGN.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
Brochanti BRGN. . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
canaliculata BRGN. .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
catenulata LH. . . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
cyclostigma GÖ. . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
Candollei BRGN. . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
contracta BRGN. . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
Cortei BRGN.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
cuspidata BRGN. . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
Davreuxi BRGN. . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
decora GÖ.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
Defrancei BRGN. . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
Deutschana BRGN. .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
Dournaisi BRGN. . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
elegans BRGN. . . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
elliptica BRGN. . . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
elongata BRGN. . . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
flexuosa LH.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
fibrosa BRGN.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
gracilis BRGN. . . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
Graeseri BRGN. . . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
hippocrepis BRGN. .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
intermedia BRGN. . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
*irregularis SER. . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
Knorri BRGN.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
laevis BRGN.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
leioderma BRGN. . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
laevigata BRGN. . . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
lepidodendrifoliaBRGN	.....	....e..	....	....	....	.....	..
*lineolaris SER. . . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
mammillaris BRGN. .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
?marineria GÖ.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
Mentzelana GÖ. . . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
microstigma BRGN. .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
minima BRGN.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
monostachya LH. .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
Murchisoni LH. . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
nodosa GÖ.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
notata BRGN.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
obliqua BRGN. . . .	...M.	....e..	....	....	....	.....	..

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ s	t u v w x	y z
oculata Brgn.		e					
orbicularis Brgn.		e					
organum LH.		e					
ornata Brgn.		e					
pachyderma Brgn.		e					
Polleriana [?] Brgn.		e					
pyriformis Brgn.		e					
rhomboidea Brgn.		e					
rugosa Brgn.	M	e					
Sauli Brgn.		e					
Schlotheimana Brgn.		e					
scutellata Brgn.		e					
Serlei Brg.		e					
Sillimani Brgn.	M²	e					
Sternbergi Mü.		c					
striata Brgn.		e					
subrotunda Brgn.		e					
tessellata Brgn.	E² . M²	e					
transversalis Brgn.		e					
trigona Brgn.		e					
undulata Gö.		c					
Utschneideri Brgn.		e					
venosa Brgn.		e					
vera Brgn.		e					
Voltzi Brgn.		c					
zwickaviensis Gö.		e					
9. LYCOPODIACEAE DC.	*22*:161						*5*:180
Psilotites Mü. 2.							0
filiformis Mü.				m			
*robustus Braun				m			
Lycopodites Brgn. 28							0
Gutbieranus Gö.		e					
Meyeranus Gö.				n			
falcatus LH.				n			
acicularis Gö.		c					
plumarius Gö.		e					
acerosus Gö.		e					
cordatus Gö.		e					
dilatatus Gö.		e					
Bronni St.		e					
elegans St.	E . . M	e					
Lindleyanus Gö.		e					
phlegmarioides Brgn.		e					
phlegmariformis Nils.			l				
selaginoides Gö.		e					
Sternbergi Gö.		e					
*digitatus Fisch.	S²	e					
*furcatus Fisch.	S²	e					
*gracilis Brgn.						?	
*?longibracteatus Morr		e					
*imbricatus Brgn.		e					

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Austral.	U.-Silur. O.-Silur. Devon. Bergkalk. Kohlen. Todtlieg. Zechstein.	St. Cass. Buntsnd. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jur. Wealden.	Neocom. Grünsnd. Kreide. Numm.-G.	Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ s	t u v w x	y z
insignis Reich	.....	....	....	....	.r..	.....	..
insignis Gö.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
longifolius St.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
*repens Gutb.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
? Steiningeri Gö.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
* stachygynandroides Gutb.	...	....e..	....	....	....	.....	..
taxifolius Gö.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
*tenuifolius Brgn.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
Selaginites Brgn. 2	.....	....e..	....	....	....	.....	.0
* erectus Brgn.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
* patens Brgn.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
Walchia St. 9	.....	....e..	....	....	....	.....	.0
filiciformis St.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
affinis St.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
piniformis St.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
* Gravenhorsti Brgn.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
* Sillimani Brgn.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
* patens Brgn.	.....	....	...l	....	....	.....	..
* Hoeninghausi Brgn.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
* polyphyllus Brgn.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
* Williamsoni Brgn.	.....	....	....	.n..	....	.....	..
Knorria St. 9	.....	....	....	....	....	.....	.0
imbricata St.	.....	..c.e..	....	....	....	.....	..
Goepperti Roe.	.....	..c....	....	....	....	.....	..
Selloni St.	.....	..c....	....	....	....	.....	..
distans Gö.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
acicularis Gö.	.....	..c....	....	....	....	.....	..
polyphylla Roe.	.....	..c....	....	....	....	.....	..
longifolia Gö.	.....	..c....	....	....	....	.....	..
Jugleri Roe.	.....	..c....	....	....	....	.....	..
Schrammana Gö.	.....	..c....	....	....	....	.....	..
megastigma Roe.	.....	..c....	....	....	....	.....	..
acutifolia Gö.	.....	..c....	....	....	....	.....	..
? taxina LH.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
Phillipsia Presl 1	.....	....	....	....	....	.....	.0
Harcourti Presl	.....	....e..	....	....	....	.....	..
Lepidodendron St. 19	....	....	....	....	....	.....	.0
manebachense Presl	.....	....e..	....	....	....	.....	..
? Ottoi Gö.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
Serlei Presl	.....	....e..	....	....	....	.....	..
* Bucklandi Brgn.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
* carinatum Brgn.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
* Cisti Brgn.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
* discophorum Kön.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
Bloedei Fisch.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
* distans Brgn.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
* dubium Brgn.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
* emarginatum Brgn.	.....	....e..	....	....	....	.....	..

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ s	t u v w x	y z
*exculptum Kön.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
*pulchellum Brgn.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
*rugosum Brgn.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
*spinulosum Rost	.....	....e..	....	....	....	.....	..
*transversum Brgn.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
*UnderwoodanumBrgn.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
*varians Brgn.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
*venosum Brgn.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
Sagenaria Brgn. 25	.....	....	....	....	....	.....	.0
aculeata Presl	.....	....e..	....	....	....	.....	..
rugosa Presl	.....	....e..	....	....	....	.....	..
crenata Presl	.....	....e..	....	....	....	.....	..
obovata Presl	.....	....e..	....	....	....	.....	..
caudata Presl	.....	....e..	....	....	....	.....	..
Rhodeana Presl	.....	....e..	....	....	....	.....	..
refracta Gö.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
elata Gö.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
obliquata Gö.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
papillosa Gö.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
sigillarioides Gö.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
Puschana Gö.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
longissima Gö.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
lycopodioides Gö.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
Beustana Gö.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
squamosa Gö.	.....	..c....	....	....	....	.....	..
polymoryha Gö.	.....	..c....	....	....	....	.....	..
Goeppertana Presl.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
Lindleyana Presl	.....	....e..	....	....	....	.....	..
Volkmannana Presl	.....	....e..	....	....	....	.....	..
affinis Presl	.....	....e..	....	....	....	.....	..
Veltheimana Presl.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
caelata Brgn.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
umbonata Gö.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
rimosa Presl	.....	....e..	....	....	....	.....	..
Lepidostrobus Brgn. 11	..	....	....	....	....	.....	.0
comosus LH.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
emarginatus Brgn.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
giganteus Gö.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
lanceolatus Brgn.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
*lepidophyllatus Gutb.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
major Brgn.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
ornatus Park.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
var. didymus LH.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
Pinaster LH.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
undulatus Brgn.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
variabilis LH.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
?**Lepidophyllum** Brgn. 7	..	....	....	....	....	.....	.0
?majus Brgn.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
*acuminatum Gutb.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
*Boblayei Brgn.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
intermedium LH.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
lanceolatum LH.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
*lineare Brgn.	.....	....e..	....	....	....	.....	..

Benennungen,	Weltgegend.					KohlenP.							SalzP.				OolithP.				KreideP				MolasseP.					Neu	
	Europa. E	Asien. S	Afrika. F	Amerika. M	Austral. U	U.-Silur. a	O.-Silur. b	Devon. c	Bergkalk. d	Kohlen. e	Todtlieg. f	Zechstein. g	St. Cass. h	Buntsnd. i	Muschelk. k	Keuper. l	Lias. m	Unter-Jur. n	Ober-Jur. o	Wealden. p	Neocom. q	Grünsnd. r	Kreide. ſ	Numm.-G. s	Untre t	Mittle u	(Molasse). v	Obere w	Diluvial. x	Alluvial. y	lebend. z
trinervis LH.										e																					
Aspidiaria Presl 15																															0
attenuata Gö.								c																							
Schlotheimana Presl										e																					
anglica Presl										e																					
acuminata Gö.								c																							
Mieleckyi Presl										e																					
Brongniarti Presl										e																					
Menardi Presl				M						e																					
undulata Presl										e																					
confluens Presl										e																					
Charpentieri Gö.										e																					
imbricata Presl										e																					
appendiculata Presl										e																					
cristata Presl										e																					
Steinbecki Gö.										e																					
quadrangularis Presl										e																					
Bergeria Presl 7																															0
acuta Presl										e																					
marginata Presl										e																					
angulata Presl										e																					
rhombica Presl										e																					
minuta Presl										e																					
quadrata Presl										e																					
? dubia Gö.										e																					
Pachyphloeus Gö. 1																															0
tetragonus Gö.								c																							
Lepidofloyos St. 1																															0
laricinius St.										e																					
Lomatofloyes Corda 1																															0
crassicaule Corda										e																					
Ulodendron LH. 10																															0
majus LH.	E			M						e																					
minus LH.										e																					
punctatum Presl										e																					
Rhodeanum Presl										e																					
Allani Buckl.										e																					
Conybeari Buckl.										e																					
ellipticum Presl										e																					
Lucasi Buckl.										e																					
Schlegeli Eichw.										e																					
Stockesi Buckl.										e																					
Bothrodendron LH. 2										e																					0
punctatum LH.										e																					
dichotomum Gö.										e																					
Megaphytum Art. 4										e																					0
approximatum LH.										e																					

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ s	t u v w x	y z
distans LH.		e					
majus Presl		e					
Allani Brgn.		e					
Cyclocladus LH. 1							0
major LH.		e					
Tithymalites Presl 1 (an hujus familiae?)							0
biformis Presl		e					
Dubiae.							
?**Rothenbergia** Cotta 1							0
Hollebeni Cotta		c					0
B. MONOC. PHANEROGAMAE.							
1. CYPERACEAE Juss. *1*:4						(*66*:1200	
?**Cyperites** LH. 4							0
?bicarinatus LH.		e					
*scirpoides Braun				m			
*thyphoides Braun				m			
*caricinus Braun				m			
2. GRAMINEAE Juss. *5*:18						(*250*:2000	
Aethophyllum Brgn. 2							0
speciosum SchimpMg.			i				
stipulare SchimpMg.			i				
Echinostachys Brgn. 2							0
oblonga Brgn.			i				
cylindrica SchimpMg.			i				
?**Poacites** Schlth. 10							0
*aequalis Brgn.		e					
*Arundo Braun.				m			
*coccinus LH.		e					
*lanceolatus Brgn.		e					
latifolius Gö.		e					
*Nardus Braun				m			
*Paspalum Braun				m			
*tenuinervis St.		e					
*striatus Brgn.		e					
*?miliaris Schlth.		e					
Culmites Brgn. 3							
anomalus Brgn.						w	
*arundinaceus Gutb.		e					
Goepperti Mü.					r		
Arundo L. 1							∞
*?phragmites L.						v	z
3. RESTIACEAE Bartl. *1*:2						(*18*:240	
Palaeoxyris Brgn. 2							0
regularis Brgn.			i				
Münsteri Presl			l				
4. JUNCACEAE Bartl. 0						(*11*:190	

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Austral.	U.-Silur. O.-Silur. Devon. Bergkalk. Kohlen. Todtliegd. Zechstein.	St. Cass. Bundsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jur. Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide. Numm.-G.	Untre Mitte (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ s	t u v w x	y z
5. XYRIDEAE KUNTH. 0							(2:20
6. CAMMELINACEAE BRWN. 0							(16:230
7. NAJADEAE JUSS. 7:20							(10:100
Zosterites BRGN. 8							0
Orbignyana BRGN.					r		
Bellovisiana [!] BRGN.					r		
elongatus BRGN.					r		
lineatus BRGN.					r		
Agardhanus BRGN.				n			
* taeniaeformis BRGN.						w	
* enervis BRGN.						w	
marinus UNG.						u	
Caulinites BRGN. 4							0
parisiensis BRGN.						t	
radobojensis UNG.						u	
nodosus UNG.						t v	
ambiguus UNG.						t v	
Mariminna UNG. 1							0
Meneghinii UNG.					s		
Ruppia UNG. 1							
(Ruppites Gö.)							
pannonica UNG.						u	
Halochloris UNG. 1							0
cymodoceoides UNG.					s		
Potamogeton (ites) 3							)
* geniculatus AL. BRAUN						u v	
Tritonis UNG.					s		
najadum UNG.					s		
Potamophyllites. 1							0
multinervis BRGN.						t	
Dubiae (1):							
Carpolithes thalictroides BRGN.							
α. Websteri						t	
β. parisiensis						ü	
8. PODOSTEMEAE RICH. 0							(7:30
9. JUNCAGINEAE RICH. 0							(4:16
10. ALISMACEAE RICH. 0							(3:60
11. BUTOMEAE RICH. 0							(3:8
12. ORONTIACEAE BARTL. 0							(6:18
13. CALLACEAE BARTL. 1:1							(33:200
Aroides KUT. 1							0
? crassispatha KUTG.	S²	g					

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ s	t u v w x	y z
14. PANDANEAE BRWN.	*3*:15 . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	(*2*:47
Pandanocarpum	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. 0
*oblongum BRGN. . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	t	. .
Podocarya BUCKL. 1	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. 0
Bucklandi Gö. . . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. n . .	. . . .	. . . . .	. .
Nipadites BOWB. 13	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. 0
umbonatus BOWB. . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	t	. .
ellipticus BOWB. . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	t	. .
crassus BOWB. . . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	t	. .
cordiformis BOWB. .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	t	. .
pruniformis BOWB. .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	t	. .
acutus BOWB.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	t	. .
clavatus BOWB. . . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	t	. .
lanceolatus BOWB. .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	t	. .
Parkinsoni BOWB. . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	t	. .
turgidus BOWB. . . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	t	. .
giganteus BOWB. . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	t	. .
semiteres BOWB. . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	t	. .
pyramidalis BOWB. .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	t	. .
15. CYCLANTHEAE POIT.	0 . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	(*3*:13
16. TYPHACEAE JUSS.	*1*:1 . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	(*2*:8
Typhaeloipum UNG.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. 0
maritimum UNG. . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
17. PALMAE JUSS. *9*:37	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. .	(*60*:200
Fasciculites COTTA. 2	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. 0
didymosolen COTTA .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
palmacites COTTA . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
Perfossus COTTA. 2	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. 0
angularis COTTA . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
punctatus COTTA . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
Porosus COTTA. 2 .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. 0
Dubiae affinitatis.							
communis COTTA . .	. . . . .	. . . . e . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
marginatus COTTA .	. . . . .	. . . . ? . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
Flabellaria ST. 14	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. 0
chamaeropifolia Gö.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. r . .	. . . . .	. .
parisiensis BRGN. . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	t	. .
Latania ROSSM. . . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
Lamanoni BRGN. . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
raphifolia ST.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
haeringana UNG. . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
major UNG.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
maxima UNG.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
verrucosa Gö. . . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
oxyrrhachis Gö. . . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
crassipes Gö.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
borassifolia ST. . . .	. . . . .	. . . . e . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Austral.	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon. Bergkalk. Kohlen. Todtliegd. Zechstein.	SalzP. St. Cass. Buntsand. Muschelk. Keuper.	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jur. Wealden.	KreideP. Neocom. Grünsand. Kreide. Numm.-G.	MolasseP. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Neu. Alluvial. lebend.
	ESFMU	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ s	t u v w x	y z
radobojensis Ung. .	.....	....	....	....	....	.u...	..
antiqua Defr. . . .	(....	....	....	....	....	.....	.)
Phoenicites Brgn. 2	.....	....	....	....	....	.....	.0
* pumilus Brgn.. . . .	.....	....	....	....	....	.u...	..
spectabilis Ung. . .	.....	....	....	....	....	.u...	..
Zeugophyllites Brgn. 1 . . .		....	....	....	....	.....	.0
* calamoides Brgn. . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
Palmacites St. 4.	.....	....	....	....	....	.....	.0
* Trunci.							
* Partschi Corda . . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
** Fructus.							
astrocaryiformis St.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
carytoides St. . . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
coryphaeformis St. .	.....	....	....	...p	....	.....	..
Cocites Br. 3	.....	....	....	....	....	.....	..
Faujasi Br.	.....	....	....	....	.r..	.....	..
Burtini Brgn. Br. .	.....	....	....	....	....	t....	..
Parkinsoni Br. . . .	.....	....	....	....	....	t....	..
Trigonocarpum Brgn. 7 . .		....	....	....	....	.....	.0
* cylindricum Brgn. .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
Davisi LH.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
* dubium Brgn.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
Noeggerathi Brgn. .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
* ovatum Brgn.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
Parkinsoni Brgn. . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
olivaeforme LH. . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
18. ASPHODELEAE Bartl. *3*:5 .		....	....	....	....	.. (*75*:880	
Antholithes Brgn. 3	.....	....	....	....	....	.....	.0
liliaceus Brgn. . . .	.....	....	....	....	....	.u...	..
Pitkarniae [?] LH. .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
* anomalus Morr. . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
Yuccites Schimp. Mg.	.....	....	....	....	....	.....	.0
vogesiacus SchMg. .	.....	..c....	....	....	....	.....	..
Sedgwickia Gö. 1	.....	....	....	....	....	.....	.0
yuccoides Gö.	.....	....	....	...p	....	.....	..
19. COLCHICACEAE DeC. 0 . . .		....	....	....	....	.. (*23*:100	
20. PONTEDEREAE Kunth. 0 .		....	....	....	....	....(*3*:36	
21. SMILACEAE Brwn. *6*:6. . .		....	....	....	....	...(*26*:260	
Preisleria Presl. 1	.....	....	....	....	....	.....	.0
antiqua Presl . . .	.....	....	...l	....	....	.....	..
Artisia St. 1	.....	....	....	....	....	.....	.0
transversa St. . . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ s	t u v w x	y z
Rabdotus Presl. 1							.0
verrucosus Presl.		e					..
Cromyodendron Presl. 1							.0
radnicense Presl.		e					..
Smilacites Brgn. 1							..
hastatus Brgn.						t	..
? **Dracaena**. L. 1							..
* australis Morr.					r		⌢
22. DIOSCOREAE Brwn. 0							(*5*:60
23. BURMANNIACEAE Bartl. 0							(*3*:18
24. HYPOSIDEAE Brwn. 0							(*2*:70
25. HAEMODORACEAE Brwn. 0							(*15*:60
26. IRIDEAE Brwn. 0							(*34*:450
27. AMARYLLIDEAE Brwn. 0							(*41*:420
28. BROMELIACEAE Lindl. 0							(*19*:200
29. ORCHIDEAE Juss. 0							(*300*:1000
30. AMOMEAE Reichb. 0							(*20*:230
31. CANNACEAE Ag. 2:3							(*6*:125
Cannophyllites Brgn.							.0
* *Virleti* Brgn.		?					..
Hisingerana Gö.				n			..
Amomocarpum Brgn.							.0
* depressum Brgn.						t	..
32. MUSACEAE Juss. 2:5							(*4*:36
Musacites Presl. 2							.0
? annulatus Steing.		e					..
primaevus Presl.		e					..
Musocarpum Brgn. 3							.0
* contractum Brgn.		e					..
* difforme Brgn.		e					..
* prismaticum Brgn.		e					..
33. HYDROCHARIDEAE DeC. 0.							(*11*:18

II. DICOTYLEDONES.

A. MONOCHLAMYDAE.

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ s	t u v w x	y z
1. CERATOPHYLLEAE Gray							(*1*:4
Ceratophyllum L. 1							⌢
demersum L. Morr.						v	.z
2. BALANOPHOREAE Rich. 0							(*9*:15
3. CYTINEAE Brgn. 0							(*4*:7
4. ASARINEAE Brwn. 0							(*7*:80
5. NEPENTHEAE Lindl. 0							(*1*:4

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Austral.	U.-Silur. O.-Silur. Devon. Bergkalk. Kohlen. Todtliegd. Zechstein.	St. Cass. Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jur. Wealden.	Neocom. Grünsand. Kreide. Numm.-G.	Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. lebend.
	E S P M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ s	t u v w x	y z
6. TACCEAE PRESL. 0							(2:3
7. SAURUREAE RICH. 0							(4:12
8. PIPERACEAE RICH. 0							(4:360
9. CHLORANTHEAE BRWN. 0							(4:19
10. CYCADEAE PERS. 9:87							(3:24
Cycadites BRGN. 8							0
columnaris PRESL		e					
involutus PRESL		e					
Bucklandi PRESL				n			
cylindricus MORR.				m			
salicifolius PRESL						u	
angustifolius PRESL						u	
Brongniarti ROE.				p			
pectinatus BERG.				m			
Raumeria GÖ. 2							0
Schulzana GÖ.						w	
Reichenbachana GÖ.						u	
Calamoxylon CORDA 1							0
cycadeum CORDA		e					
Zamites BRGN., GÖ., PRESL (pars) 36							0
Cordai ST., PRESL		e					
megalophyllus PRESL				o			
microphyllus PRESL				o			
pygmaeus MORR				m			
Brongniarti PRESL						u	
distans PRESL				m			
lanceolatus LH.				n			
undulatus PRESL				n			
petiolatus ZENK.				m			
whitbyensis PRESL				n			
Crantzanus GÖ.				n			
falcatus PRESL				n			
gigas MORR.				n			
Schmiedeli PRESL				m			
Bechei BRGN.				m n			
Bucklandi BRGN.				m			
lagotis BRGN.				n			
vogesiacus SCHIMP. MG.			i				
brevifolius BRAUN				m			
Youngi GÖ.				n			
Mantelli GÖ.				n			
gramineus GÖ.				n			
* Feneoni BRGN.				n			
* patens BRGN.				n			
* pennaeformis BRGN.				n			
* elegans BRGN.				n			

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ s	t u v w x	y z
* Goldiaei [?] Brgn.				n			
* acutus Brgn.				n			
* laevis Brgn.				n			
* Buchanani Brgn.	S³	(					)
Zamiostrobus Endl.	4						0
macrocephalus Endl.					r		
ovatus Gö.					r		
crassus Gö.				p			
sussexensis Gö.					r		
Pterophyllum Brgn.	28						0
Jaegeri Brgn.			l				
Oeynhausanum Gö.				n			
Carnallanum Gö.				n			
saxonicum Reichb.					r		
longifolium Brgn.				m			
contractum Gö.				m			
propinquum Gö.				n			
cretosum Reich					r		
Meriani Brgn.			l				
? enerve Brgn.			l				
gonorrhachis Gö.		e					
Preslanum Gö.				n			
larinum Gö.				n			
pecten LH.				n			
pectinoides Gö.				n			
Braunanum Gö.				m			
Dunkeranum Gö.				p			
Kirchneranum Gö.				m			
tenuicaule Morr.				n			
Münsteri Gö.			l				
crassinervium Zinck.				m			
majus Brgn.			l				
Desnoyersi Gö.				n			
Regleyi Gö.				n			
inconstans Gö.				m			
schaumburgense Dunk.				p			
difforme Gö.				m			
lunularifolium Gö.				m			
Cottaanum Gutb.			l				
Nilssonia Brgn.	12						0
Brongniarti Br.				p			
compta Gö.				m n			
Hogardana Schimp Mg.			i				
brevis Brgn.			l				
elongata Brgn.			l				
Sternbergi Gö.			l				
Bergeri Gö.				m			
acuminata Gö.				m			
sulcata Zincken				m			
speciosa Mü.				m			
Kirchnerana Gö.				m			
contigua Mü.				m			

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Austral.	U.-Silur. O.-Silur. Devon. Bergkalk. Kohlen. Todtliegd. Zechstein.	St. Cass. Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jur. Wealden.	Neocom. Grünsand. Kreide. Numm.-G.	Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ s	t u v w x	y z
Dubiae.							
? **Cycadium** Gaill. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. o
*? cyprinipholis Gaill.	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
? **Mammillaria** Brgn. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. o
(Conus Cycadis?)							
Desnoyersi Brgn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . . .	. . . . .	. .
α. major	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . . .	. . . . .	. .
β. minor	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . . .	. . . . .	. .
11. DIPLOXYLEAE Corda. *1*:1	.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. o
Diploxylon Corda. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. o
elegans Corda	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
12. ABIETINEAE Rich. *10*:93	.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	(*7*:80
Pinites With., Gö. 54	. . . . .						. .
* Trunci.							
Withami Gö.	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
Braunanus Gö.	. . . . .	. . . .	. . . l	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
Württembergicus Gö.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . . .	. . . . .	. .
protolarix Gö.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. u v . .	. .
basalticus Gö.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . v . .	. .
Werneranus Gö.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . v . .	. .
Weinmannanus Gö.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . ? .	. .
accrosus Gö.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
succinifer Gö. i. Bnt.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . v . .	. .
gypsaceus Gö.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
aquisgranensis Gö.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r . .	. . . . .	. .
Eichwaldanus Gö.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
Zenkeranus Gö.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . v . .	. .
Huttonanus Gö.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . . .	. . . . .	. .
Lindleyanus Gö.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . . .	. . . . .	. .
eggensis Gö.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . . .	. . . . .	. .
americanus Gö.	. . . M^2 .	(.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	.)
Hügelanus Gö.	. . . . U^3	(.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	.)
affinis Gö.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
lesbia Gö.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. ? . . .	. .
Hoedlana Gö.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
Pritchardi Gö.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	? ? ? ? ?	. .
australis Gö.	. . . . U^3	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. ? . . .	. .
tyrolensis Gö.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
minor Gö.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	 x	. .
regularis Gö.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
resinosus Gö.	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	.)
** Folia.							
rigidus Gö. i. Bnt.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ s	t u v w x	y z
*** Amenta mascula.							
Roessertanus Presl	. . . . .	. . . .	. . . l	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
microstachys Presl	. . . . .	. . . .	. . . l	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
**** Strobili.							
(Conites St., Strobilites LH.)							
canariensis Gö. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . w .	. .
Cortesii Gö.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . w .	. .
Defrancei Gö. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	t	. .
Faujasi Gö.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	t	. .
armatus Gö.	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
familiaris Gö.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
microcarpus Gö. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	t	. .
gibbus Gö.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
hordeaceus Gö. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
ovoideus Gö.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
aequimontanus Gö. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
Hampeanus Gö. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
Haidingeri Gö. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
Herbstanus Gö. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	.
brachilepis Gö. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ? . .	.
Thomasanus GöBnt.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . v . .	. .
pumilio Gö.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ? . .	. .
?*sylvestris* Gö.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ? . .	. .
Saturni Gö.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
Rossmaessleri Gö. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r . .	. . . . .	. .
stroboides Gö. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
Woodwardi Gö. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . w .	. .
Dubiae.							
elongatus LH. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . . .	. . . . .	. .
laricioides Schimp. Mg.	. . . . .	. . . .	. i . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
(forte Laricites.)							
Abietites Nils., Gö. 6	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
* Folia.							
Benstedi Gö.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r . .	. . . . .	. .
Linki Gö.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . p	. . . .	. . . . .	. .
Sternbergi Nils. . .	. . . . .	. . . .	. n . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
obtusifolius GöBnt. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . v . .	. .
** Flores masculi.							
Reichanus GöBnt. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . v . .	. .
*** Strobili.							
Wredeanus GöBnt. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . v . .	. .
oblongus Gö.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r . .	. . . . .	. .
geanthracis Gö. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . w .	. .
laricioides Gö. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. ? . . .	. .
Dubiae affinitatis.							
Corticites Rossm. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
?lenticulosus Rossm.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Austral.	U.-Silur. O.-Silur. Devon. Bergkalk. Kohlen. Todtliegd. Zechstein.	St. Cass. Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jur. Wealden.	Neocom. Grünsand. Kreide. Numm.-G.	Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. lebend.
	E S P M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ s	t u v w x	y z
Elate Endl. 1							
austriaca Ung.						u	
Steinhaueria Presl 3							0
subglobosa Presl						u	
oblonga Presl						u	
minuta Presl						u	
Cunninghamites Presl 3							
dubius Presl			l				
oxycedrus Presl					r		
*sphenolepis Braun				m			
Araucarites St. Gö. 13							
* Trunci.							
ambiguus Gö.		e					
Brandlingi Gö.		e					
carbonarius Gö.		e					
*keuperanus Gö.			l				
medullaris Gö.		e					
Sternbergi Gö.		e					
stigmolithus Gö.		e					
Tchihatcheffanus Gö.	S²	?					
Withami Gö.		e					
** Folia.							
peregrinus LH.				n			
Sternbergi Gö.		e					
Reichenbachi Gö.					r		
*** Strobili.							
Goepperti St.						u	
Pissadendron Endl. 2							0
primaevum Ung.		e					
antiquum Ung.		e					
Dammarites Presl 2							0
albens Presl					r		
crassipes Gö.					r		
Alberti[i]a SchMg. 4							0
latifolia SchMg.			i				
elliptica SchMg.			i				
Brauni SchMg.			i				
speciosa SchMg.			i				

13. CUPRESSINEAE Rich. *9*:49 . . . . (*6*:50

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP	MolasseP.	Neu
Juniperites Brgn. 4							
*acutifolius Brgn.						u	
bacciferus Ung.						u	
*brevifolius Brgn.						u	
Hartmannanus GöBnt.						u	

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ s	t u v w x	y z
Cupressinites Bowb.	13						
globosus Bowb.						t	
elongatus Bowb.						t	
recurvatus Bowb.						t	
subfusiformis Bowb.						t	
curtus Bowb.						t	
Comptoni Bowb.						t	
thuioides Bowb.						t	
crassus Bowb.						t	
subangularis Bowb.						t	
corrugatus Bowb.						t	
sulcatus Bowb.						t	
semiplotus Bowb.						t	
tessellatus Bowb.						t	
Cupressites Br. 5.							
Bockanus GöBnt.						. . v . .	
Linkanus GöBnt.						. . v . .	
Brongniarti Gö.						. u . . .	
Hardti Gö.						. u . . .	
Ullmanni Br.		. . . . . . g					
Taxodium Rich.							⌢
* Oeningense Al. Braun						. . v . .	
* *distichum* Rich.						. ? v . .	. z
Taxodites Presl 5							
Münsteranus Presl			. . . l				
tenuifolius Presl			. . . l				
dubius Presl						?	
flabellatus Gö.				m . . .			
europaeus Gö.						. u . . .	
Thuites Brgn. 11							
Breynanus GöBnt.						. . v . .	
Klinsmannanus GöBnt						. . v . .	
Kleinanus GöBnt.						. . v . .	
Rapoldanus GöBnt.						. . v . .	
Mengeanus GöBnt.						. . v . .	
callitrina Ung.						. u . . .	
salicornioides Ung.						. u . . .	
imbricatus Dunk.				. . . p			
gramineus St.						. u . . .	
* gracilis Gö.						. u . . .	
* Langsdorfi Gö.						. u . . .	
Thuioxylum Ung. 5							
* *juniperinum* Ung.					. . . ?		
* *arceuthicum* Ung.						. ? . . .	
* *ambiguum* Ung.						. u . . .	
* *arctannulatum* Ung.			. i . .			. u . . .	
* *peucinum* Ung.			. i . .			. ? . . .	
Voltzia Brgn. 3							. 0
acutifolia Brgn.							
heterophylla Brgn.							
Phillipsi LH.		. . . . . . g					
Brachyphyllum Brgn.	1						. 0
mammillare Brgn.				. n . .			

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Austral. ESFMU	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon. Bergkalk. Kohlen. Todtliegd. Zechstein. abcdefg	SalzP. St. Cass. Buntsand. Muschelk. Keuper. hikl	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jur. Wealden. mnop	KreideP Neocom. Grünsand. Kreide. Numm.-G. qrſs	MolasseP. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial. tuvwx	Neu Alluvial. lebend. yz
14. TAXINEAE RICH.	*1*:13 ...	....	....	....	....	....	(*6*:20
Taxites BRGN. 13	.....	....	....	....	....	.....	..
* Trunci.							
Ayckei Gö.	.....	....	....	....	....	...w.	..
priscus Gö.	.....	....	....	....	....	.???.	..
*tener Gö.	.....	....	....	....	....	.?...	..
scalariformis Gö.	.....	....	....	....	....	.?...	..
** Folia.							
*Tournali BRGN.	.....	....	....	....	....	t....	..
*Langsdorfi BRGN.	.....	....	....	....	....	.u...	..
*tenuifolius BRGN.	.....	....	....	....	....	.u...	..
*diversifolius BRGN.	.....	....	....	....	....	...w.	..
*acicularis BRGN.	.....	....	....	....	....	.u...	..
*podocarpoides BRGN.	.....	....	....	....	....	.u...	..
carbonarius Mü.	.....	....	....	....	....	.u...	..
Rosthorni UNG.	.....	....	....	....	....	.u...	..
affinis GöBNT.	.....	....	....	....	....	..v..	..
15. GNETACEAE BLUME	*1*:1 ..	....	....	....	....	.....	⌒
Ephedrites GöBNT.	.....	....	....	....	....	.....	..
Johnanus GöBNT.	.....	....	....	....	....	..v..	..
16. CASUARINEAE MIRB.	0 ...	....	....	....	....	....	(*1*:14
17. CUPULIFERAE RICH.	*11*:16	....	....	....	....	...	(*7*:160
Carpinus L. 2	.....	....	....	....	....	.....	∞
*macroptera BRGN.	.....	....	....	....	....	t....	..
*sp. AL. BRAUN	.....	....	....	....	....	..v..	..
Carpinites Gö. 1	.....	....	....	....	....	.....	..
dubius GöBNT.	.....	....	....	....	....	..v..	..
Fagites Gö. 1	.....	....	....	....	....	.....	..
gypsaceus Gö.	.....	....	....	....	....	.?...	..
Phegonium UNG. 1	.....	....	....	....	....	.....	..
*vasculosum UNG.	.....	....	....	....	....	.u...	..
Plataninium UNG. 1	.....	....	....	....	....	.....	..
*acerinum UNG.	.....	....	....	....	....	.?...	..
Dryobalanus LANDG. 1	...	....	....	....	....	.....	.0
basalticus LANDG.	.....	....	....	....	....	...w.	..
Quercites Gö. 3	.....	....	....	....	....	.....	..
Meyeranus GöBNT.	.....	....	....	....	....	..v..	..
primaevus Gö.	.....	....	....	....	....	...?.	..
Kefersteinanus Gö.	.....	....	....	....	....	.u...	..
?**Quercinium** UNG. 3	.....	....	....	....	....	.....	..
*sabulosum UNG.	.....	....	....	....	....	.u...	..
*austriacum UNG.	.....	....	....	....	....	.u...	..
*transylvanicum UNG.	.....	....	....	....	....	.u...	..

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ s	t u v w x	y z
Rosthornia Ung. 1							. 0
* carinthiaca Ung.						. u . . .	. .
Dubiae.							
Castanea Gärtn.							⌣
* fossilis Keferst.						. . . ? ?	. .
Corylus L.							⌣
* avellana (L.) Keferst.						. . . ? ?	. z
18. SALICINAE Rich.	4:11						(2:40
Populus L. 2							∞
* latior Al. Braun						. . v . .	. .
* ovalifolia Al. Braun						. . v . .	. .
Populites Gö.							. .
succineus GöBrnt.						. . v . .	. .
Salix L. 4							∞
angustissima Al. Brn.						. . v . .	. .
tenera Al. Braun						. . v . .	. .
nereifolia Al. Braun						. . v . .	. .
lancifolia Al. Braun						. . v . .	. .
Salicites Nils. 4							. .
Wahlbergi Nils.			. n . .				. .
* *angustus* Reuss						. u . . .	. .
* capraea (L.) Breisl.						. . . w .	. .
fragiliformis Gö.					. r . .		. .
19. LACISTEMEAE Marts.	0						(2:6
20. BETULINAE Rich.	3:7						(2:30
Alnites Gö. 4							. .
Kefersteini Gö.						. u . . .	. .
* suaveolens Viv.						. . . w .	. .
* cordifolium Viv.						. . . w .	. .
succineus GöBnt.						. . v . .	. .
Betulites Gö. 2							. .
salzhausensis Gö.						. u . . .	. .
* dryadum Gö.						. u . . .	. .
Betulinium Ung. 1							. .
* tenerum Ung.						. . . w .	. .
21. MYRICEAE Rich.	2:3						(3:20
Comptonia							∞
* Oeningensis Al. Braun						. . v . .	. .
Comptonites Brgn. 2							. .
*? dryandraefolia Brgn.						t	. .
? antiquus Nils.				. n . .			. .
22. ULMACEAE Mirb.	1:3						(5:40
Ulmus (ites) Gö. 3							⌣
* Trunci (Ulminium Ung.).							
diluvialis Ung.						. . . w .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Austral.	U.-Silur. O.-Silur. Devon. Bergkalk. Kohlen. Todtliegd. Zechstein.	St. Cass. Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jur. Wealden.	Neocom. Grünsand. Kreide. Numm.-G.	Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial.	Alluvial. lebend.
	E S P M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ s	t u v w x	y z
** Folia.							
bicornis Ung.						u	
* parvifolia Al. Braun.						v	
Juglandeae DeC. (vid. in choristopetalis.)							
23. balsamifluae Blume 0							(2:3
24. monimieae Juss. 0							(9:35
25. artocarpeae Bartl. 0							(27:330
26. urticeae Bartl. 0							(12:380
27. begoniaceae Brwn. 0							(1:50
28. polygoneae Juss. 0							(20:340
29. nyctagineae DeC. 0							(14:70
30. laurineae Vent. 0							(44:250
31. santalaceae Brwn. 0							(18:80
32. elaeagneae Brwn. 0							(4:18
33. hernandieae Blume 0							(2:5
34. thymeleae Juss. 0							(19:180
35. aquilarinae Brwn. 0							(3:5
36. penaeaceae Brwn. 0							(3:12
37. proteaceae Brwn. *1*:7							(*40*:500
Petrophylloides Bowb. 7							0
Richardsoni Bowb.						t	
cellularis Bowb.						t	
cylindricus Bowb.						t	
conoideus Bowb.						t	
ellipticus Bowb.						t	
oviformis Bowb.						t	
imbricatus Bowb.						t	
B. COROLLIFLORAE DeC. (gamopetalae.)							
1. plantagineae Vent. 0							(3:150
2. plumbagineae Vent. 0							(6:100
3. globularieae DeC. 0							(1:12
4. dipsaceae Dec. 0							(7:120
5. valerianeae DeC. 0							(12:140
6. calycereae Brwn. 0							(4:10
7. synanthereae Rich. 0							(898:10,000
8. goodenoviae Brwn. 0							(10:130

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ s	t u v w x	y z
9. STYLIDIEAE BRWN. 0							(*3*:75
10. LOBELIACEAE JUSS. 0							(*27*:350
11. CAMPANULACEAE DEC. 0							(*24*:430
12. VACCINIEAE DEC. 0							(*13*:170
13. MONOTROPEAE NUTT. 0							(*4*:7
14. ERICEAE BRWN. *1*:9							(*55*:820
Dermatophyllites GöBNT. 9							0
stelligerus GöBNT.						v	
azaleoides GöBNT.						v	
latipes GöBNT.						v	
porosus GöBNT.						v	
kalmioides GöBNT.						v	
revolutus GöBNT.						v	
minutulus GöBNT.						v	
dentatus GöBNT.						v	
attenuatus GöBNT.						v	
15. EPACRIDEAE BRWN. 0							(*30*:230
16. STYRACEAE RICH. 0							(*10*:50
17. EBENACEAE JUSS. *1*:1							(*6*:50
Diospyros (ites) 1							⌒
brachysepala AL. BRAUN.						v	
18. SAPOTEAE BRWN. 0							(*13*:90
19. ARDISIACEAE JUSS. 0							(*16*:150
20. PRIMULACEAE VENT. *2*:2							(*25*:200
Berendtia Gö. 1							0
primuloides Gö.						v	
Sendelia Gö. 1							0
Ratzeburgana GöBNT.						v	
21. LENTIBULARIAE RICH. 0							(*3*:100
22. SCROPHULARINAE BRWN. 0							(*145*:1300
23. OROBANCHEAE JUSS. 0							(*10*:60
24. GESNERIEAE RICH. 0							(*17*:140
25. CYRTANDRACEAE JACK. 0							(*17*:60
26. SESAMEAE DEC. 0							(*8*:24
27. MYOPORINAE BRWN. 0							(*5*:25
28. SELAGINEAE JUSS. 0							(*7*:50
29. VERBENACEAE JUSS. 0							(*54*:450
30. LABIATAE JUSS. 0							(*113*:1400
31. ACANTHACEAE BRWN. 0							(*96*:660
32. BIGNONIACEAE BRWN. 0							(*26*:200
33. POLEMONIACEAE VENT. 0							(*11*:70
34. HYDROLEACEAE BRWN. 0							(*4*:16

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Austral. ESPMU	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon. Bergkalk. Kohlen. Todtliegd. Zechstein. abcdefg	SalzP. St. Cass. Buntsnd. Muschelk. Keuper. hikl	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jur. Wealden. mnop	KreideP Neocom. Grünsnd. Kreide. Numm.-G. qrſs	MolasseP. Untre Mittle (Molasse) Obere Diluvial. tuvwx	Neu Alluvial. lebend. yz
35. CONVOLVULACEAE Vent. 0							(27:500
36. CUSCUTEAE Presl 0							(1:25
37. SOLANACEAE Reichb. 0							(43:600
38. HYDROPHYLLEAE Brwn. 0							(6:20
39. BORAGINEAE Juss. 1:1							(50:700
Cordia L. 1							∞
tiliaefolia Al. Braun						v	
40. GENTIANEAE Juss. 1:1							(40:350
Villarsites Mü.							
Ungeri Mü.					ſ		
41. ASCLEPIADEAE Brwn. 0							(96:400
42. APOCYNEAE Brwn. 1:2							(57:300
Echitonium Ung. 2							0
*microspermum Ung.						u	
*superstes Ung.						u	
43. LOGANIEAE Brwn. 0							(10:25
44. LYGODYSODEACEAE Bartl. 0							(1:2
45. STELLATAE Lin. 0							(7:250
46. CINCHONACEAE Lindl. 0							(230:1600
47. CAPRIFOLIACEAE Bartl. 0							(8:70
48. VIBURNEAE Bartl. 1:2							(4:70
Viburnum (ites) Gö. 2							∞
*nudum Keferst.						u	z
*Oeningense Koen. (an Cordiae perianth.?)						v	
49. JASMINEAE Brwn. 0							(4:50
50. OLEINEAE Link. 1:1							(13:100
Ligustrum L. 1							⌒
?vulgare (L.) Keferst.						? ?	z

C. CHORISTOPETALAE Bartl.

(CALYCIFLORAE et THALAMIFLORAE DeC.)

Benennungen.	ESPMU	abcdefg	hikl	mnop	qrſs	tuvwx	yz
1. LORANTHACEAE Don 2:2							(21:300
Enantioblastos Don 1							∞
viscoides GöBnt.						v	
Viscum L. 1							⌣
?album (L.) (Breisl.)						w	z

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ s	t u v w x	y z
2. UMBELLIFERAE JUSS.	*1*:1	....	....	....	....	.....	(*160*:1000
Pimpinellites UNG. 1	....	....	....	....	....	.....	..
* zizioides UNG.	.....	....	....	....	....	. u ...	..
3. ARALIACEAE JUSS.	0	....	....	....	....	.....	(*11*:90
4. HEDERACEAE PERLEB	0	....	....	....	....	.....	(*6*:70
5. HAMAMELIDEAE BRWN.	*1*:1	....	....	....	....	.....	(*4*:8
Liquidambar L. 1	.....	....	....	....	....	.....	
Europaeum AL. BRAUN	.....	....	....	....	....	.. v ..	..
6. BERBERIDEAE VENT.	0	....	....	....	....	.....	(*7*:50
7. MENISPERMEAE JUSS.	0	....	....	....	....	.....	(*20*:130
8. MYRISTICEAE BRWN.	0	....	....	....	....	.....	(*4*:20
9. ANONACEAE RICH.	0	....	....	....	....	.....	(*20*:200
10. MAGNOLIACEAE DEC.	0	....	....	....	....	.....	(*11*:52
11. DILLENIACEAE DEC.	0	....	....	....	....	.....	(*22*:140
12. PAEONIACEAE BARTL.	0	....	....	....	....	.....	(*6*:30
13. RANUNCULACEAE JUSS.	0	....	....	....	....	.....	(*30*:700
14. CABOMBEAE RICH.	0	....	....	....	....	.....	(*2*:4
15. NELUMBONEAE BARTL.	0	....	....	....	....	.....	(*1*:5
16. NYMPHAEACEAE BARTL.	*1*:1	....	....	....	....	.....	(*4*:30
Nymphacites ST. 1	.....	....	....	....	....	.....	..
* Arethusae ST.	.....	....	....	....	....	. ü ...	..
17. TREMANDREAE BRWN.	0	....	....	....	....	.....	(*2*:9
18. POLYGALEAE JUSS.	0	....	....	....	....	.....	(*13*:340
19. DATISCEAE BRWN.	0	....	....	....	....	.....	(*3*:5
20. RESEDACEAE DEC.	0	....	....	....	....	.....	(*4*:30
21. FUMARIACEAE DEC.	0	....	....	....	....	.....	(*7*:60
22. PAPAVERACEAE DEC.	0	....	....	....	....	.....	(*12*:70
23. CRUCIFERAE JUSS.	0	....	....	....	....	.....	(*120*:1200
24. CAPPARIDEAE VENT.	0	....	....	....	....	.....	(*20*:250
25. SAMYDEAE GÄRTN.	0	....	....	....	....	.....	(*4*:50
26. HOMALINEAE BRWN.	0	....	....	....	....	.....	(*7*:20
27. PAPAYACEAE MARTS.	0	....	....	....	....	.....	(*1*:7
28. PASSIFLOREAE JUSS.	0	....	....	....	....	.....	(*11*:180
29. MALESHERBIACEAE DON	0	....	....	....	....	.....	(*1*:2
30. TURNERACEAE DEC.	0	....	....	....	....	.....	(*2*:30
31. LOASEAE JUSS.	0	....	....	....	....	.....	(*7*:30
32. CUCURBITACEAE JUSS.	*1*:1	....	....	....	....	.....	(*27*:200
Cucumites BOWB. 1	.....	....	....	....	....	.....	..
variabilis BOWB.	.....	....	....	....	....	t	..
33. ESCALLONIEAE BRWN.	0	....	....	....	....	.....	(*2*:25

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon. Bergkalk. Kohlen. Todtliegd. Zechstein.	St. Cass. Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jur. Wealden.	Neocom. Grünsand. Kreide. Numm.-G.	Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ s	t u v w x	y z
34. GROSSULARIEAE DeC. 0							(*1*:60
35. NOPALEAE DeC. 0							(*10*:400
36. FLACOURTIANEAE Rich. 0							(*9*:30
37. MARCGRAVIEAE Juss. 0							(*11*:23
38. BIXINEAE Kunth 0							(*11*:28
39. CISTINEAE DeC. 0							(*4*:200
40. VIOLARIEAE DeC. 0							(*19*:250
41. SAUVAGESIEAE Bartl. 0							(*1*:7
42. SARRACENIEAE Turp. 0							(*1*:5
43. DROSERACEAE DeC. 0							(*6*:50
44. PARNASSIEAE Reichb. 0							(*1*:8
45. TAMARISCINEAE Desv. 0							(*6*:30
46. FRANKENIACEAE St. Hil. 0							(*2*:20
47. HYPERICINEAE DeC. 0							(*12*:230
48. GARCINIEAE Bartl. 0							(*20*:100
49. CHENOPODIACEAE DeC. 0							(*40*:300
50. AMARANTHACEAE Brwn. 0							(*32*:280
51. PHYTOLACCEAE Brwn. 0							(*7*:25
52. SCLERANTHEAE Link 0							(*3*:9
53. PARONYCHIEAE St.-Hil. 0							(*26*:125
54. PORTULACEAE Bartl. 0							(*10*:70
55. ALSINEAE Bartl. 0							(*21*:300
56. SILENEAE Bartl. *1*:1							(*9*: 350
Cucubalites Gö. 1							
Goldfussi Gö.						u	
57. NITRARIACEAE Lindl. 0							(*1*:5
58. FICOIDEAE Juss. 0							(*8*:350
59. CRASSULACEAE DeC. *1*:1							(*20*:300
Sedites Gein. 1							0
? Rabenhorsti Gein.					r		
60. SAXIFRAGEAE Vent. 0							(*12*:200
61. CUNONIACEAE Brwn. 0							(*15*:70
62. HALORAGEAE Brwn. *1*:2							(*9*:50
Myriophyllites St. 2 (an Calamit. radices?)							
capillifolius Ung.						u	
? dubius St.		e					

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ s	t u v w x	y z
63. LYTHRARIEAE JUSS. 0							(*27*:200
64. ONAGRARIAE JUSS. 0							(*15*:350
65. PHILADELPHEAE DON 0							(*2*:12
66. RHIZOPHOREAE BRWN. 0							(*7*:25
67. VOCHYSIACEAE MARTS. 0							(*6*:40
68. ALANGIEAE DEC. 0							(*1*:3
69. COMBRETACEAE BRWN. 0							(*19*:130
70. GRANATEAE DON 0							(*1*:2
71. CALYCANTHEAE LINDL. 0							(*2*:6
72. MEMECYLEAE DEC. 0							(*2*:23
73. MELASTOMACEAE DON 0							(*82*:750
74. LECYTHIDEAE REICHB. 0							(*5*:26
75. MYRTACEAE BRWN. 0							(*42*:725
76. CAMELLIACEAE DEC. 0							(*2*:10
77. TERNSTROEMIACEAE DEC. 0							(*12*:67
78. CHLENACEAE PET.-TH. 0							(*6*:10
79. DIPTEROCARPEAE BLUME 0							(*7*:29
80. TILIACEAE KUNTH *1*:1							(*32*:250
Tilia L. 1							⌣
grandifoliae sim. AL. BRAUN						v	
81. STERCULIACEAE KUNTH. 0							(*4*:33
82. BÜTTNERIACEAE BRWN. 0							(*13*:70
83. HERMANNIACEAE KUNTH 0							(*7*:170
84. DOMBEYACEAE KUNTH 0							(*13*:50
85. MALVACEAE BARTL. *1*:10							(*58*:950
Hightea BOWB. 10							0
elliptica BOWB.						t	
elegans BOWB.						t	
attenuata BOWB.						t	
fusiformis BOWB.						t	
inflata BOWB.						t	
oviformis BOWB.						t	
turbinata BOWB.						t	
orbicularis BOWB.						t	
minima BOWB.						t	
turgida BOWB.						t	
86. BALSAMINEAE RICH. 0							(*3*:50
87. HYDROCEREAE BLUME 0							(*1*:1
88. TROPAEOLEAE JUSS. 0							(*3*:19
89. GERANIACEAE DEC. 0							(*8*:490
90. LINEAE DEC. 0							(*2*:80
91. OXALIDEAE DEC. 0							(*3*:250

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. E S F M U	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon. Bergkalk. Kohlen. Todtliegd. Zechstein. a b c d e f g	SalzP. St. Cass. Buntsand. Muschelk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias Unter-Jur. Ober-Jur. Wealden. m n o p	KreideP Neocom. Grünsand. Kreide. Numm.-G. q r ſ s	MolasseP. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial t u v w x	Ne… Alluvial. Lebend y z
92. SARMENTACEAE Vent. 0	.	....	....	....	....	...	(4:250
93. LEEACEAE Bartl. 0	...	....	....	....	....	.....	(2:14
94. MELIACEAE Juss. 0	.....	....	....	....	....	...	(27:110
95. CEDRELEAE Brwn. 0	...	....	....	....	....	.....	(8:19
96. MALPIGHIACEAE Juss. 0	..	....	....	....	....	...	(25:250
97. ACERINEAE DeC. 2:16	..	....	....	....	....	.....	(2:32
Acer L. 7	.....	....	....	....	....	.....	∞
* productum Al. Braun	.....	....	....	....	....	.uv..	..
* protensum? Al. Braun	.....	....	....	....	....	..v..	..
* trilobatum Al. Braun	.....	....	....	....	....	.uv..	..
* vitifolium Al. Braun	.....	....	....	....	....	..v..	..
? campestre (L.) Al. Br. β. Negundo.	.....	....	....	....	....	..v..	.z
* trifoliatum Al. Braun	.....	....	....	....	....	..v..	..
* radiatum Al. Braun	.....	....	....	....	....	..v..	..
Acerites Nils. 9 ..	.....	....	....	....	....	.....	∞
* Trunci (Acerinium Ung.)							
* danubialis Gö. ...	.....	....	....	....	....	.u...	..
** Folia.							
tricuspidatus Gö. ..	.....	....	....	....	....	.u...	..
* Langsdorfi Gö.	.....	....	....	....	....	.u...	..
* ficifolius Viv.	.....	....	....	....	....	...w.	..
* monspessulanus (L.) V.	.....	....	....	....	....	...w.	.z
* elongatus Viv. ...	.....	....	....	....	....	...w.	..
* integerrimus Viv. .	.....	....	....	....	....	...w.	..
cretaceus Nils. ...	.....	....	....	....	.r..	.....	..
*** Fructus.							
campylopteris Gö. .	.....	....	....	....	....	.u...	..
98. CORIARIEAE DeC. 1:1	...	....	....	....	....	.....	(1:7
Coriaria (ites) Gö.	.....	....	....	....	....	.....	[illegible]
? myrtifolia Viv. ...	.....	....	....	....	....	...w.	.z
99. ERYTHROXYLEAE Kunth. 0		....	....	....	....	.....	(2:30
100. SAPINDACEAE Juss. 2:15		....	....	....	....	..	(38:300
Cupanoides Bowb. 8	.....	....	....	....	....	.....	.0
lobatus Bowb. ...	.....	....	....	....	....	t....	..
corrugatus Bowb. .	.....	....	....	....	....	t....	..
subangulatus Bowb.	.....	....	....	....	....	t....	..
grandis Bowb. ...	.....	....	....	....	....	t....	..
tumidus Bowb. ...	.....	....	....	....	....	t....	..

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ s	t u v w x	y z
inflatus Bowb.						t	
depressus Bowb.						t	
pygmaeus Bowb.						t	
Tricarpellites Bowb. 7.							
communis Bowb.						t	
patens Bowb.						t	
curtus Bowb.						t	
crassus Bowb.						t	
gracilis Bowb.						t	
aciculatus Bowb.						t	
rugosus Bowb.						t	
101. HIPPOCASTANEAE DeC. 0							(*2*:12
102. RHIZOBOLEAE DeC. 0							(*1*:7
103. STACKHOUSEAE Brwn. 0							(*2*:3
104. EUPHORBIACEAE Juss. 0							(*100*:1150
105. EMPETREAE Nutt. 0							(*3*:5
106. BRUNIACEAE Brwn. 0							(*10*:45
107. RHAMNEAE Brwn. *3*:5							(*25*:250
Ceanothus L. 3							∞
polymorphus Al.Braun						v	
subrotundus Al.Braun						v	
sp. Al. Braun						v	
Karwinskia 1							∞
multinervis Al.Braun						v	
Prinus L. 1							∞
Lavateri Al. Braun						v	
Dubiae affinitatis.							
Carpantholithes Gö. 1							0
Berendti Gö.						v	
Enantiophyllum GöBnt. 1							0
Sendeli GöBnt.						v	
108. AQUIFOLIACEAE DeC. 0							(*11*:80
109. PITTOSPOREAE Brwn. 0							(*4*:30
110. CELASTRINEAE Brwn. 0							(*17*:150
111. HIPPOCRATIACEAE Kunth. 0							(*8*:74
112. STAPHYLEACEAE Lindl. 0							(*3*:10
113. OCHNACEAE DeC. 0							(*4*:50
114. SIMARUBEAE DeC. 0							(*6*:20
115. ZANTOXYLEAE Andr. Juss.							(*11*:70
Zanthoxylum L. (ites Gö.) 1							⌢
europaeum (L.) Ung.						u	

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. ESFMU	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon. Bergkalk. Kohlen. Todtliegd. Zechstein. a b c d e f g	SalzP. St. Cass. Buntsand. Muschelk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jur. Wealden. m n o p	KreideP. Neocom. Grünsand. Kreide. Numm.-G. q r ſ s	MolasseP. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial. t u v w x	Neu. Alluvial. lebend. y z
116. DIOSMEAE ANDR. JUSS. 0							(35:250
117. RUTACEAE BARTL. 0							(4:30
118. ZYGOPHYLLEAE BRWN. 0							(10:60
119. OLACINEAE MIRB. 0							(11:21
120. AURANTIACEAE CORREA *1*:1							(12:44
Wetherellia BOWB. 1							0
variabilis BOWB.						t	
121. AMYRIDEAE BRWN. 0							(16:70
122. CONNARACEAE BRWN. 0							(4:25
123. TEREBINTHACEAE JUSS. *1*:3							(20:150
Rhus L. (Rhoites Gö.) 4							∞
Pyrrhae UNG.						u	
Rhadamanti UNG.						u	
stygium UNG.						u	
punctatum AL. BRAUN						v	
124. JUGLANDEAE DEC. *2*:15							∞
Juglans L. 4							∞
* Fructus.							
cinerea (L.) BR.						w	z
** Folia.							
falcifolia AL. BRAUN						v	
latifolia AL. BRAUN.						v	
β. (Carya?)							
acuminata AL. BRAUN						v	
Juglandites ST. 11							
costatus PRESL						u	
minor PRESL					r	u	
elegans GÖ.							
Hagenanus GÖBNT.						v	
salinarum ST.						u	
ventricosus ST.						u	
laevigatus BRGN.						u	
Schweiggeri GÖBNT.						v	
nux-taurinensis GÖ.						u	
rostratus GÖ.						u	
125. POMACEAE LINDL. 0							(14:160
126. ROSACEAE SPENN 0							(20:570
127. SANGUISORBEAE LINDL. 0							(9:80

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ s	t u v w x	y z
128. SPIRAEACEAE KUNTH 0 .		....	....	....	....	....	(*9*:60
129. AMYGDALEAE BARTL. 0 .		....	....	....	....	....	(*3*:60
130. CHRYSOBALANEAE BRWN. 0		....	....	....	....	....	(*9*:40
131. NEURADEAE DEC. 0 ...		....	....	....	....	....	(*2*:3
132. MORINGEAE BRWN. 0 ...		....	....	....	....	....	(*1*:4
133. LEGUMINOSAE JUSS. *13*:58		....	....	....	....	.	(*290*:3900
Cytisus L. 2.	.....	....	....	....	....	.....	∞
*?Oeningensis AL. BRAUN	.....	....	....	....	....	..v..	..
*? Lavateri AL. BRAUN	.....	....	....	....	....	..v..	..
Dolichites UNG. 1	.....	....	....	....	....	.....	..
* europaeus UNG. . . .	.....	....	....	....	....	.u...	..
Desmodites UNG. 1	.....	....	....	....	....	.....	..
* radobojensis UNG. .	.....	....	....	....	....	.u...	..
Gleditschia L. (ites Gö.) 1 . .		....	....	....	....	.....	⌣
* podocarpa AL. BRAUN	.....	....	....	....	....	..v..	..
Phacites BROT. COLLA 2	.....	....	....	....	....	.....	..
* alpinus BROT. COLLA	.....	....?	....	....	....	.....	..
? gothlandicus WAHLENB.	.....	....	....	.n..	....	.....	..
Faboidea BOWB. 25	.....	....	....	....	....	.....	..
longiuscula BOWB. .	.....	....	....	....	....	t....	..
crassa BOWB.	.....	....	....	....	....	t....	..
crassicutis BOWB. . .	.....	....	....	....	....	t....	..
planidorsa BOWB. .	.....	....	....	....	....	t....	..
symmetrica BOWB. .	.....	....	....	....	....	t....	..
plana BOWB..	.....	....	....	....	....	t....	..
marginata BOWB. . .	.....	....	....	....	....	t....	..
semicurvilinearis BWB.	.....	....	....	....	....	t....	..
larga BOWB.	.....	....	....	....	....	t....	..
complanata BOWB. .	.....	....	....	....	....	t....	..
subdisca BOWB. . . .	.....	....	....	....	....	t....	..
oblonga BOWB. . . .	.....	....	....	....	....	t....	..
ovata BOWB..	.....	....	....	....	....	t....	..
ventricosa BOWB. . .	.....	....	....	....	....	t....	..
robusta BOWB. . . .	.....	....	....	....	....	t....	..
pinguis BOWB. . . .	.....	....	....	....	....	t....	..
subrobusta BOWB. .	.....	....	....	....	....	t....	..
planimeta BOWB. . .	.....	....	....	....	....	t....	..
quadrapes BOWB. . .	.....	....	....	....	....	t....	..
bifalcis BOWB. . . .	.....	....	....	....	....	t....	..
tenuis BOWB.	.....	....	....	....	....	t....	..
subtenuis BOWB. . .	.....	....	....	....	....	t....	..
rostrata BOWB. . . .	.....	....	....	....	....	t....	..
doliformis BOWB. . .	.....	....	....	....	....	t....	..
acuta BOWB..	.....	....	....	....	....	t....	..
Leguminosites BOWB. 18	..	....	....	....	....	.....	..
subovatus BOWB. . .	.....	....	....	....	....	t....	..
crassus BOWB. . . .	.....	....	....	....	....	t....	..
elegans BOWB. . . .	.....	....	....	....	....	t....	..
rotundatus BOWB.. .	.....	....	....	....	....	t....	..
longissimus BOWB. .	.....	....	....	....	....	t....	..

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon. Bergkalk. Kohlen. Todtliegd. Zechstein.	St. Cass. Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jur. Wealden.	Neocom. Grünsand. Kreide. Numm.-G.	Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial.	Alluvial. lebend.
	E S P M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ s	t u v w x	y z
gracilis Bowb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	t	. .
enormis Bowb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	t	. .
dimidiatus Bowb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	t	. .
lentiformis Bowb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	t	. .
planus Bowb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	t	. .
lobatus Bowb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	t	. .
inconstans Bowb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	t	. .
reniformis Bowb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	t	. .
curtus Bowb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	t	. .
subquadrangularis Bowb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	t	. .
aequilateralis Bowb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	t	. .
trapeziformis Bowb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	t	. .
cordatus Bowb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	t	. .
Mimosites Bowb. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
Brownana Bowb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	t	. .
Xulinosprionites Bowb. 2	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. 0
latus Bowb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	t	. .
zingiberiformis Bowb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	t	. .
Fichtelites Ung. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. 0
* articulatus Ung.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
Mohlites Ung. 2	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. 0
* parenchymatosus Ung.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
* cribrosus Ung.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
Cottaites Ung. 2	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. 0
* lapidariorum Ung.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
* robustior Ung.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
Appendix:							
DICOTYLEDONES							
dubiae affinitatis.							
* Trunci.							
Petzholdtia Ung. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. 0
* tropica Ung.	. . . M³ .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . ? .	. .
Pritchardia Ung. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. 0
* insignis Ung.	. . . M³ .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . ? .	. .
Withamia Ung. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. 0
* styriaca Ung.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
Meyenites Ung. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. 0
* aequimontanus Ung.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
Nicolia Ung. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. 0
* aegyptiaca Ung.	. . F³ . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. ? . . .	. .
Bronnites Ung. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. 0
* antigoensis Ung.	. . . M³ .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. ? . ? .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ s	t u v w x	y z
Schleidenites Ung.	.....	....	....	....	....	.....	.o
sp.	.....	(......	....	....	....	.....	.)
Lillia Ung. 1	.....	....	....	....	....	.....	.o
* viticulosa Ung. ...	.....	....	....	....	....	.u...	..
Charpentieria Ung. 1	.....	....	....	....	....	...¦..	.o
* nivium Ung.	.....	(......	....	....	....	.....	.)
Piccolominites Ung. 1	...	....	....	....	....	.....	.o
* Sardus Ung.	.....	....	....	....	....	.u...	..
Endolepis Schleid. 2	.....	....	....	....	....	.....	.o
vulgaris Schleid. .	.....	....	..k.	....	....	.....	..
elegans Schleid. . .	.....	....	..k.	....	....	.....	..
** Folia.							
Credneria Zenk. 7	.....	....	....	....	....	.....	.o
integerrima Zenk. .	.....	....	....	....	.r..	.....	..
denticulata Zenk.. .	.....	....	....	....	.r..	.....	..
subtriloba Zenk. . .	.....	....	....	....	.r..	.....	..
Beckerana Gö. . . .	.....	....	....	....	.r..	.....	..
Schneiderana Gö.. .	.....	....	....	....	.r..	.....	..
biloba Zenk.	.....	....	....	....	.r..	.....	..
cuneifolia Br.. . . .	.....	....	....	....	.r..	.....	..
Phyllites Brgn. 35	.....	....	....	....	....	.....	..
Kamischinensis Gö.	.....	....	....	.?..	....	.....	..
ambiguus St.	.....	....	....	....	....	.u...	..
hieraciformis St. . .	.....	....	....	....	....	.u...	..
clusioides Rossm. . .	.....	....	....	....	....	.u...	..
lanceolatus Brgn. .	.....	....	....	....	....	.?...	..
linearis Brgn.. . . .	.....	....	....	....	....	.?...	..
mucronatus Brgn. .	.....	....	....	....	....	.?...	..
nerioides Brgn.. . .	.....	....	....	....	....	.?...	..
populinus Brgn. . .	.....	....	....	....	....	.?...	..
retusus St.	.....	....	....	....	....	.u...	..
retusus Brgn.. . . .	.....	....	....	....	....	.?...	..
suberiformis St. . .	.....	....	....	....	....	.u...	..
cinnamomeus Rossm.	.....	....	....	....	....	.u...	..
ovatus Rossm.. . . .	.....	....	....	....	....	.u...	..
similis Rossm. . . .	.....	....	....	....	....	.u...	..
Leuce Rossm.. . . .	.....	....	....	....	....	.u...	..
nervosus Rossm. . .	.....	....	....	....	....	.u...	..
juglandoides Rossm.	.....	....	....	....	....	.u...	..
arcinervis Rossm. .	.....	....	....	....	....	.u...	..
pachydermis Rossm.	.....	....	....	....	....	.u...	..
lingua Rossm.. . . .	.....	....	....	....	....	.u...	..
flagellinervis Rossm.	.....	....	....	....	....	.u...	..
reticulosus Rossm. .	.....	....	....	....	....	.u...	..
furcinervis Rossm. .	.....	....	....	....	....	.u...	..
venosus Rossm.. . .	.....	....	....	....	....	.u...	..
trivialis Rossm.. . .	.....	....	....	....	....	.u...	..
subfalcatus Rossm. .	.....	....	....	....	....	.u...	..
rhamnoides Rossm. .	.....	....	....	....	....	.u...	..

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St. Cass. Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jur. Wealden.	Neocom. Grünsand. Kreide. Numm.-G.	Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ s	t u v w x	y z
cuspidatus Rossm.	.....	....	....	....	....	.u...	..
salignus Rossm.	.....	....	....	....	....	.u...	..
basinervis Rossm.	.....	....	....	....	....	.u...	..
semipeltatus Rossm.	.....	....	....	....	....	.u...	..
parallelus Rossm.	.....	....	....	....	....	.u...	..
myrtaceus Rossm.	.....	....	....	....	....	.u...	..
subserratus Rossm.	.....	....	....	....	....	.u...	..
*** Fructus.							
Baccites Zenk. 1	.....	....	....	....	....	.....	..
cacaoides Zenk.	.....	....	....	....	....	...w.	..
Folliculites Zenk. 1	.....	....	....	....	....	.....	..
Nordhausenensis Zenk.	.....	....	....	....	....	...w.	..
Cardiocarpum Brgn. 6	.....	....	....	....	....	.....	.0
* acutum Brgn.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
* cordiforme Brgn.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
* ovatum Brgn.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
* majus Brgn.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
Pomieri Brgn.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
* Künsbergi Gutb.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
Carpolithes Schlth. 103	.....	....	....	....	....	.....	..
acuminatus St.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
acutiusculus Corda	.....	....e..	....	....	....	.....	..
alatus LH.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
amygdaliformis Schlth.	.....	....	....	....	....	.u...	..
annularis St.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
apiculatus Gö.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
areolatus LH.	.....	....	....	.n..	....	.....	..
avellaniformis Schlth.	.....	....	....	....	.r..	.....	..
bactriformis Park.	.....	.....f.	....	....	....	.....	..
bicuspidatus St.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
bivalvis Gö.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
Bucklandi LH.	.....	....	....	.n..	....	.....	..
cardiocarpoides Gö.	.....	....	....	.n..	....	.....	..
cerasiformis Presl	.....	....e..	....	....	....	.....	..
clavatus St.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
cociformis Schlth.	.....	....	....	....	.r..	.....	..
compositus Presl	.....	....	....	....	....	.u...	..
compressus St.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
conicus LH.	.....	....	....	.n..	....	.....	..
contractus St.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
convexus St.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
copulatus St.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
corculum St.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
cordatus Gö.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
costatus Corda	.....	....e..	....	....	....	.....	..

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	mn o p	q r ſ s	t u v w x	y z
cycadinus Corda . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
dactylus Park. . . .	.....	....	....	....	....	t....	..
diospyriformis St. .	.....	....	....	.n..	....	.....	..
disciformis St. . . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
discoides St.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
discus Corda	.....	....e..	....	....	....	.....	..
ellipticus St.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
emarginatus Gö. . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
euphorbioides Gö. .	.....	....	....	....	.r..	.....	..
euterpiformis Park.	.....	.....f.	....	....	....	.....	..
excavatus St.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
ficiformis Schlth. .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
folliculus Corda . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
granularis St. . . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
helicteroides Mors.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
hispidus Schlth. . .	.....	....	....	....	.r..	.....	..
implicatus Corda . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
incertus St.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
lagenarius St. . . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
lenticularis Presl .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
lentiformis Corda. .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
lignitarum Br.? . .	.....	....	....	....	....	.u...	..
macropterus Corda .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
macrotelus Corda. .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
malviformis Schlth.	.....	....	....	....	..?.	.?...	..
marginatus Art. . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
maximus St.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
membranaceus Gö. .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
Mentzelanus Gö. . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
microspermus Corda	.....	....e..	....	....	....	.....	..
minimus St.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
morchelliformis St.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
multistriatus Presl	.....	....e..	....	....	....	.....	..
navicularis Park. . .	.....	....	....	....	....	.....	..
oblongus Gö.	.....	....	....	....	.r..	t....	..
obscurus Presl . .	.....	....	....	....	....	.u...	..
operculatus Gö. . . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
ovalis Gö.	.....	....e..	....	....	....	.....	..
ovoideus Corda . .	.....	....e .	....	....	....	.....	..
ovulum Brgn. . . .	.....	....	....	....	....	t....	..
petiolatus Gö..	.....	....e..	....	....	....	.....	..
phoenicoides Park. .	.....	....	....	....	....	t....	..
piriformis Corda . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
pisiformis Schlth. .	.....	....	....	....	....	...w.	..
pistaciiformis Schlth.	.....	....	....	....	....	...w.	..
pistacinus St..	.....	....	....	....	....	.u...	..
placenta Corda . . .	.....	....e..	....	....	....	.....	..
pomarius Schlth.. . .	.....	....	....	....	....	...w.	..
pruniformis Schlth.	.....	....	....	....	.r..	.....	..
punctatissimus Presl	.....	....	....	....	.?..	.....	..
putaminiferus Corda	.....	....e..	....	....	....	.....	..
regularis St.	.....	....e..	....	....	....	.....	..

Benennungen.	Weltgegend.					KohlenP.							SalzP.				OolithP.				KreideP				MolasseP.					Neu	
	Europa. E	Asien. S	Afrika. F	Amerika. M	Australia. U	U.-Silur. a	O.-Silur. b	Devon-F. c	Bergkalk. d	Kohlen-F. e	Todtliegd. f	Zechstein. g	St. Cass. h	Buntsand. i	Muschelk. k	Keuper. l	Lias. m	Unter-Jur. n	Ober-Jur. o	Wealden. p	Neocom. q	Grünsand. r	Kreide. ſ	Numm.-G. s	Untre t	Mittle (Molasse). u	Obere v	Diluvial. w x		Alluvial. y	lebend. z
retusus St.										e																					
major St.										e																					
minor St.										e																					
ribiculum Corda										e																					
secalis Schlth.																									?						
semen amygdali Gutb.										e																					
semen mali Presl																										u					
sepelitus Presl										e																					
Smithiae Mant. [?]																							ſ								
Sternbergi Corda										e																					
strychninus St.																										u					
subcordatus St.																										u					
sulcatus Presl																															
β. ovatus Gö.										e																					
sulcifer Presl										e																					
tessellatus St.										e																					
trilocularis										e																					
truncatus St.				M						e																					
umbilicatus St.										e																					
umbonatus St.										e																					
venosus Presl																										u					
venosus Park.																									t						
zamioides Morris										e																					
Zinkeiseni Gutb.																										u					

[1]) Die während des Abdrucks dieser Bogen von Hrn. Al. Braun im Jahrbuch bekannt gemachten Öninger Pflanzen, welche Hr. Prof. Göppert nicht mehr bearbeiten konnte, sind zwar von mir noch in dieses Verzeichniss eingeschaltet, die Namen aber nach meinem im zoologischen Theile durchgeführten Grundsatze so wenig als möglich zu ändern, unverändert belassen, da ich sie nicht in Übereinstimmung mit den übrigen Namen verwandter Arten abzuändern unternehmen wollte. Br.

Supplementum plantarum[1].

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP	MolasseP.	Neu
	E1,2 Europa. S1,2,3 Asien. F2,3,4 Afrika. M1,2,3,4 Amerika U3,4 Australien. **E S F M U** kein Zeichen: bedeutet E2.	U.-Silurisch. O.-Silurisch. Devonisch. Bergkalk. Kohlen-Geb. Todtliegendes. Zechst.-Kupfer. a b c d e f g	St. Cassian. Bunt-Sandst. Muschelkalk. Keuper. h i k l	Lias. Unter-Jura. Ober-Jura. Wealden. m n o p	Neocomien. Grünsand. Kreide. Nummulit. Gest. q r ſ s	Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial. t u v w x	Alluvial. lebend. y z

Cl. I. PLANTAE CELLULARES.

Benennungen	Weltgegend	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP	MolasseP.	Neu
I. APHYLLAE.							
A. FUNGI (p. 5).							
3. GASTEROMYCETES FR.							
Xylomites (p 5)							
irregularis Gö.				n			
B. ALGAE ROTH (p. 5)							
1. CONFERVOIDEAE AGH.							
Confervites (p. 5)							
* Bilinicus UNG.						u'	
2. CHARACEAE RICH.							
Chara (p. 6)							
* prisca UNG.						u	
5. FUCACEAE LX.							
Cystoseirites (p. 9)							
* Helli UNG.						u	
* * *							
Algae dubiae affinitatis.							
Fucus L.							∞
subtilis EICHW.		e					
taeniola EICHW.		e					
Fucoides HARL. 2							0
Brongniarti HARL.		e					
Alleghanniensis HARL.		e					

[1] Seit dem Abdruck der vorigen Bogen ist über ein Jahr vergangen und daher dieser Nachtrag nöthig geworden (1846 im Mai).

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St. Cass. Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jur. Wealden.	Neocom. Grünsand. Kreide. Numm.-G.	Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial.	Alluvial. lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ s	t u v w x	y z
Cl. II. PLANTAE VASCULARES.							
I. MONOCOTYLEDONES.							
A. CRYPTOGAMAE.							
1. EQUISETACEAE DC.							
Calamites (p. 11)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
Hoerensis His.	. . . . .	. . . .	. . . .	. ? . .	. . . .	. . . . .	. .
variolatus Gö.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
Equisetum (p. 13)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
* Brauni Ung.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
* ? stelliferum Harl.	. . . M².	. . . . ? . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
3. FILICES.							
* Trunci.							
Protopteris (p. 14)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
microrrhiza Corda	. . . . .	. . . . . ? .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
* neonata Ung.	. . . . .	. . . . . f .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
Zippeia Corda. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. 0
disticha Corda	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
** Stipites vel petioli.							
Rachiopterides Corda.							
Selenopteris Cord. 2	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. 0
Radnizensis Corda	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
involuta Corda	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
Gyropteris Corda. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. 0
crassa	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
Anachoropteris Corda. 2	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. 0
pulchra Corda	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
rotundata Corda	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
Ptilorrhachis Corda. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. 0
dubia Corda	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
Diplophacelus Corda. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. 0
arboreus Corda	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
Calopteris Corda. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. 0
dubia Corda	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
*** Frondes.							
b. Gleichenieae (p. 15)							
Hawleia Corda. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. 0
pulcherrima Corda	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
Chorionopteris Corda. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. 0
gleichenioides Corda	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	mn o p	q r ſ s	t u v w x	y z
Schizaeaceae.							
Senftenbergia Corda.	1						o
elegans Corda		e					
c. Sphenopterides (p. 16).							
Sphenopteris (p. 16)							
incerta Brgn.		g					
erosa Morris		g					
lobata Morris		g					
d. Neuropterides (p. 18)							
Odontopteris (p. 20)							
Fischeri Brgn.		g					
Stroganowi Morris		g					
Permensis Morris.		g					
Noeggerathia (p. 21)							
expansa Brgn.		g					
e. Pecopterides (p. 21).							
Pecopteris (p. 25)							
Goepperti Morris.		g					
Ottoi Gö.				n			
6. PSARONIEAE (p. 27)							
Psaronius (p. 27).							
carbonifer Corda		e					
musiformis Corda		e					
arenaceus Corda		e					
pulcher Corda		e					
Radnizensis Corda		e					
scolecolithus		f					
Zeidleri		(					)
Cottai Corda		f					
Gutbieri Corda		e					
Chemnitzensis Corda		f					
elegans Corda		e					
speciosus Corda		e					
alsophiloides Corda		f					
Bohemicus Corda		f					
dubius Corda		f					
giganteus Corda		(					)
macrorrhizus Corda		e					
* * *							
Dubiae affinitatis.							
Tempskyia Corda							
pulchra Corda							
macrocaulos Corda							
microrrhiza Corda							
Schimperi Corda							

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. E S F M U	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. a b c d e f g	SalzP. St. Cass. Buntsand. Muschelk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jur. Wealden. m n o p	KreideP Neocom. Grünsand. Kreide. Numm.-G. q r ſ s	MolasseP. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial t u v w x	Neu Alluvial. lebend. y z
7. STIGMARIEAE (p.27)							
Stigmaria (p. 27) .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
? conferta Corda . . .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
8. SIGILLARIEAE (p.28)							
Sigillaria (p. 28) .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
diploderma Corda .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
Rhytidolepis Corda .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
Arzinensis [?] Corda	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
ichthyolepis Corda .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
parallela Ung. . . .	. . . . .	. . . . ? . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
*? clypeata Sandb. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
Rhytidophloyos Corda. 1 .		. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. 0
tenuis Corda	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
Myelopithys Corda. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. 0
medullosa Corda . .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
Diplotegium Corda. 1		. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. 0
Brownanum Corda	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
9. LYCOPODIACEAE (p. 29).							
Lycopodites (p. 29)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
* hexagonus Bischoff [1]	. . . . .	. . . . . f .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
Lepidodendron (p. 30) . . .		. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
elongatum Brgn. . .	. . . . .	. . . . . . g	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
Sagenaria (p. 31).	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
fusiformis Corda . .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
Lomatofloyos p.32)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
crassicaule Corda . .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
Leptoxylum Corda. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. 0
geminum Corda . .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
Heterangium Corda. 1 . . .		. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. 0
paradoxum Corda .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
B. MONOC. PHANEROGAMAE.							
2. GRAMINEAE (p. 33)							
Bambusium Ung. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. 0
* sepultum Ung. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
Triticum L. 1 . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	∞
sp.? Braun	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . v . .	. .
17. PALMAE (p. 33).							
Fasciculites (p. 33)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
Cottai Ung. ? . . .	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	.)

[1] Die von mir früher unter Lycopodites Meyeranus aufgeführte Art ist zu streichen. Sie gehört zu Pecopteris Ottoi. Göpp.

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ s	t u v w x	y z
* anomalus Ung. ? . .	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	.)
* lacerosus Ung. ? . .	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	.)
* Antigoensis Ung. . .	. . .M^3.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . ?.	. .
* Withami Ung. . . .	. . .M^3.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . ?.	. .
* Partschi Ung. ? . .	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	.)
* Fladungi Ung. ? . .	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	.)
? Sardus Ung.	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	.)
Flabellaria (p. 33)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
* Antigoensis Ung. . .	. . .M^3.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . ?.	. .
Palaeospathe Ung. 1	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
Sternbergi Ung. . .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
Palmacites (p. 36)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
* Trunci.							
carbonigenus Corda	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
leptoxylon Corda . .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
microxylon Corda .	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	.)
dubius Corda	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	.)
intricatus Corda . .	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	.)
** Fructus.							
fructus Murch. . . .	. . . . .	. . . . . . g	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
18. ASPHODELEAE (p. 36)							
Antholithes	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
? nymphaeoides Brgn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r . .	. . . . .	. .
21. SMILACEAE (p. 36)							
Majanthemum. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	
* *sp.* Hoeningh . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
29. ORCHIDEAE (p. 37)							
Rhizonium Corda. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. o
orchideiforme Corda	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	.)
II. DICOTYLEDONES.							
A. MONOCHLAMIDEAE.							
1. CERATOPHYLLEAE (p. 37)							
Ceratophyllites Ung. 1 . . .		. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. o
Faujasi Ung.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
10. CYCADEAE (p. 38)							
Zamites (p. 38) . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
Bucklandi Corda . .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
Pterophyllum (p. 39)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
Murchisonanum Gö.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . . .	. . . . .	. .
filicinum Gö.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . . .	. . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St. Cass. Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jur. Wealden.	Neocom. Grünsand. Kreide. Numm.-G.	Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ s	t u v w x	y z
12. ABIETINEAE (p. 40)							
* Trunci.							
Pinites (p. 40)	.....	....	....	....	....	.....	..
Goeppertanus Schleid.	.....	....	..k.	....	....	.....	..
jurassicus Gö.	.....	....	....	.n..	....	.....	..
pertinax Gö.	.....	....	....	.n..	....	.....	..
Dubiae affinitatis.							
Palaeocedrus Ung. 1	.....	....	....	....	....	.....	.o
* exstincta Ung.	.....	....	....	....	....	.u...	..
14. TAXINEAE (p. 44)							
Podocarpus Herit. 3	.....	....	....	....	....	...?.	..
* macrophyllus Lindl.	.....	....	....	....	....	.....	..
Salisburyia Smith. 1	.....	....	....	....	....	.....	..
* adiantoides Ung.	.....	....	....	....	....	.u...	..
17. CUPULIFERAE (p. 44)							
Carpinus (p. 44)	.....	....	....	....	....	.....	..
grandis Ung.	.....	....	....	....	....	.u...	..
betuloides Ung.	.....	....	....	....	....	.u...	..
Carpinites (p. 44)	.....	....	....	....	....	.....	..
gypsaceus Gö.	.....	....	....	....	....	.u...	..
arenaceus Gö.	.....	....	....	....	.r..	.....	..
Fagus L. (Fagites Gö., p. 44.)	.....	....	....	....	....	.....	..
Deucalionis Ung.	.....	....	....	....	....	.n...	..
castaneifolia Ung.	.....	....	....	....	....	.u...	..
Atlantica Ung.	.....	....	....	....	....	.u...	..
Quercus L. 11	.....	....	....	....	....	.....	..
Palaeococcus Ung.	.....	....	....	....	....	.u...	..
Bilinica Ung.	.....	....	....	....	....	.u...	..
serra Ung.	.....	....	....	....	....	.u...	..
aspera Ung.	.....	....	....	....	....	.u...	..
Hamadryadum Ung.	.....	....	....	....	....	.u...	..
chlorophylla Ung.	.....	....	....	....	....	.u...	..
Daphnes Ung.	.....	....	....	....	....	.u...	..
elaena Ung.	.....	....	....	....	....	.u...	..
lignitum Ung.	.....	....	....	....	....	.u...	..
Drymeja Ung.	.....	....	....	....	....	.u...	..
Mediterranea Ung.	.....	....	....	....	....	.u...	..
18. SALICINAE (p. 45)							
Populus L. (p. 45)	.....	....	....	....	....	.....	..
crenata Ung.	.....	....	....	....	....	.u...	..

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	mn o p	q r ſ s	t u v w x	y z
* Aeoli Ung.						u	
* gigas Ung.						u	
* Leuce Ung.						u	
* Phaetonis Ung.						w	
sp. Brgn.						u	
20. BETULINAE (p. 45)							
Alnites Gö. (p. 45)							
gracilis Ung.						u	
nostratum Ung.						u	
Betulites Gö. (p. 45)							
macropterus Ung.						u	
Betulinium Ung. (p. 45)							
Parisiense Ung.						t	
21. MYRICEAE (p. 45)							
Comptonia (p. 45)							
grandifolia Ung.						u	
breviloba Brgn.						u	
Myrica L. 6 (Myricites Gö.)							∞
* *quercina* Ung.						u	
* inundata Ung.						?	
* banksiifolia Ung.						?	
* Haeringana Ung.						u	
* acuminata Ung.						u	
* longifolia Ung.						u	
22. ULMACEAE (p. 45)							
Ulmus (p. 45)							
* Folia.							
Bronni Ung.						u	
longifolia Ung.						u	
prisca Ung.						u	
plurinervia Ung.						u	
quercifolia Ung.						u	
zelkovaefolia Ung.						u	
23. BALSAMIFLUAE (p. 46)							
Liquidambar (p. 49)							
sp. Fauj.						?	
25. ARTOCARPEAE (p. 46)							
Ficus Tournef. 2							⌣
* hyperborea Ung.						u	
* pertusa Nichols.	M3.					w	
PLATANEAE Lestib.							
Plataninium Ung. 1							o
* acerinum Ung.		(					)

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtlieg. Zechstein.	St. Cass. Buntsnd. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jur. Wealden.	Neocom. Grünsnd. Kreide. Numm.-G.	Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ s	t u v w x	y z
Platanus L. 1 . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	⌒
* ? grandifolia Ung. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
28. NYCTAGINEAE (p. 46)							
Pisonia L.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	∞
* subcordata Nichols.	. . . M³ .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . ? .	. .
30. LAURINEAE Vent. (p. 46)							
Daphnogene Ung. 3	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. 0
* cinnamomifolia Ung.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
* paradisiaca Ung. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
* relicta Ung.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
Laurus L. 2	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	⌣
? camphora ? Croiz. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. z
dulcis Lindl.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. z
Laurinium Ung. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. 0
* xyloides Ung.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . w .	. .
31. SANTALACEAE (p. 46)							
Nyssa L. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	∞
* Europaea Ung. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
35. AQUILARINAE Brwn. (p. 46)							
Haueria Ung. 1 . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. 0
* Americana Ung. . .	. . . M³ .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ? . .	. .
B. COROLLIFLORAE DeC.							
29. VERBENACEAE (p. 47)							
Petraea Ung. 1 . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. 0
* Palmytis Ung. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
42. APOCYNEAE (p. 48)							
Neritinium Ung. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. 0
* dubium Ung.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
* longifolium Ung. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
Plumeria L. 1 . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	∞
flos Saturni Ung. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
Apocynophyllum Ung. 4 . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. 0
* sessile Ung.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
* lanceolatum Ung. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
* penninervium Ung.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
* obtusum	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ s	t u v w x	y z
49. JASMINEAE (p. 48)							
Fraxinus L. 1 . . .	. . . . .					. . . . .	⌣
sp. ? UNG.	. . . . .					. u . . .	. .
C. CHORISTOPETALAE BARTL.							
10. MAGNOLIACEAE (p. 49)							
Liriodendron L. 1	. . . . .					. . . . .	⌢
* Procaccinii UNG. . .	. . . . .					. . . w .	. .
62. HALORAGEAE (p. 50)							
Trapa L. 1	. . . . .					. . . . .	⌢
* Arethusae UNG. . . .	. . . . .					t	. .
71. CALYCANTHEAE (p. 51)							
Calycanthus L. . .	. . . . .					. . . . .	⌢
? *sp.* BRAUN	. . . . .					. . v . .	. .
73. MELASTOMACEAE (p. 51)							
Melastoma L. . . .	. . . . .					. . . . .	⌣
* *sp.* NICHOLS.	. . . M^3.					. u . . .	. .
75. MYRTACEAE (p. 51)							
Myrtus L. 1	. . . . .					. . . . .	⌣
* *sp.* CROIZ.	. . . . .					. u . . .	. .
80. TILIACEAE (p. 51)							
Tilia (p. 51)	. . . . .					. . . . .	. .
* arborea FAUJ.	. . . . .					. u . . .	. .
82. BÜTTNERIACEAE (P. 51)							
Theobroma L. 1	. . . . .					. . . . .	⌣
* Cacao ? NICHOLS. . .	. . . M^3.					. . . ? .	. z
85. MALVACEAE (p. 51)							
Gossypium L. 1 .	. . . . .					. . . . .	⌣
* arboreum ? CROIZ. .	. . . . .					. u . . .	. z
95. CEDRELEAE (p. 52)							
Cedrela L. 1	. . . . .					. . . . .	⌣
? * *sp.* FAUJ.	. . . . .					. . . . .	. .
97. ACERINEAE (p. 52)							
Acer (p. 52)	. . . . .					. . . . .	. .
* eupterygium UNG. .	. . . . .					. u . . .	. .
* lignitum UNG. . . .	. . . . .					. u . . .	. .
* obtusilobum UNG. . .	. . . . .					. u . . .	. .
* pseudocampestre UNG.	. . . . .					. u . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S F M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St. Cass. Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jur. Wealden.) m n o p	KreideP (Neocom. Grünsand. Kreide. Numm.-G.) q r ſ s	MolasseP. (Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) t u v w x	Neu (Alluvial. lebend.) y z
104. EUPHORBIACEAE (p. 53)							
Buxus L. 1							⌢
* Balearica Lindl.						u	z
107. RHAMNEAE (p. 53)							
Zizyphus							⌣
* *sp.* Fauj.						u	
Rhamnus L. 1							⌣
* terminalis Braun						v	
120. AURANTIACEAE (p. 54)							
Klipsteinia Ung. 1							o
* medullaris Ung.						u	
123. TEREBINTHACEAE (p. 54)							
Rhus (p. 54)							
* *sp.* Fauj.						u	
124. JUGLANDEAE (p. 54)							
Juglandites (p. 54)							o
* Bergamensis Crivelli						u	
Juglandinium Ung. 1							o
* Mediterraneum Ung.						u	
Mirbelites Ung. 1							o
* Lesbius Ung.						u	
125. POMACEAE (p. 54)							
Pirus L. 1							⌣
* Theobroma Ung.						u	
133. LEGUMINOSAE (p. 55)							
Dolichites (p. 55)							
* maximus						u	
Phaseolites Ung. 2							o
* cassiaefolius Ung.						u	
* *sp.* Ung.						u	
Desmodophyllum Ung. 2							o
* adoptivum Ung.						u	
* viticinoides Ung.						u	
Erythrina L. 1							∞
* sepulta Ung.						u	
Adelocercis Ung. 2							o
* Radobojana Ung.						u	
* Prevaliana Ung.						u	

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ s	t u v w x	y z
Bauhinia L. 1 . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	⁀
* destructa Ung. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
Cassia L. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	‿
* ? fistula Fauj.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. z
Robinia L. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	‿
* Hesperidum Ung. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
Mimosites (p. 56) .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
borealis Ung.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
Acacia L. 2	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	‿
* bisperma Ung. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
* *sp.* Croiz.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
Cottaites (p. 56) . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
vasculosus Ung. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. u . . .	. .
* * *							
DICOTYLEDONES dubiae affinitatis.							
Petzholdtia (p. 56)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
* major	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	.)
Bronnites (p. 56) .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
* Viennensis Ung. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . ?	. . . . .	. .
* * *							
Appendix[1]: Organa plantarum elementaria.							
Lithodontium Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
furcatum Eb.	$E^2S^2F^2M^{24}$	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . v . x	y .
obtusum Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	 x	. .
macrodon Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	 x	. .
truncatum Eb. . . .	$E\ .F^2.\ .$	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	 x	. z
bursa Eb.	$E^2.F^2.\ .$	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	 x	y z
bicorne Eb.	$.S^2.\ .\ .$	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	 x	. .
ossiculum (Eb.) . . .	$.\ .\ .M^2.$	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . ?	? .
semiorbiculare (Eb.)	$.\ .\ .M^2.$	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . ?	? .
hirtum (Eb.)	$.\ .\ .M^4.$	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . ?	. .
Lithostylidium Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
amphiodon Eb. . . .	$S^2F^2M^{234}$	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . v . x	. .
dentatum Eb.	$E^2.\ .M^2.$	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . v . x	. .
clepsammidium Eb. .	$.S^2.M^2.$	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . v . x	. z
crenulatum Eb. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . v . x	. z
polyedrum Eb. . . .	$E^3.F^2M^{23}$	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . v . x	y z
serra Eb.	$E^2.F^2M^3$	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . v . x	. z
biconcavum Eb. . .	$.\ .\ .M^3.$	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	 x	. .
biserratum Eb. . . .	$.\ .\ .M^3.$	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	 x	. .
calcaratum Eb. . . .	$.\ .\ .M^3.$	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	 x	. .

[1] Ich habe geglaubt, wegen der Übersicht der geographisch-geologischen Verbreitung diesen Theil noch beifügen zu müssen, da Hr. Göppert seinen Inhalt wahrscheinlich nur für den nomenklatorischen Theil bestimmt hatte. Die Entfernung unserer Wohnorte hat nicht mehr gestattet, mit ihm desshalb zu verkehren. Br.

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St. Cass. Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jur. Wealden.	Neocom. Grünsand. Kreide. Numm.-G.	Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ s	t u v w x	y z
(Lithostylidium)							
clava Eb.	E^2. .M^4.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	 x	. .
cornutum Eb.	. . .M^3.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	 x	. .
denticulatum Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	 x	. .
obliquum Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	 x	. .
quadratum Eb.	.S^2.M^3.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	 x	. .
serpentinum Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	 x	. .
undulatum Eb.	E^2. .M^{34}	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	 x	. .
unidentatum Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	 x	. .
rude Eb.	$E^2S^2F^2M^3$	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	 x	. .
sinuosum Eb.	.S^2. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	 x	. .
pupula Eb.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	y.
Lithodermatium Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
articulatum Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	 x	. .
biconcavum Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	 x	. .
dentatum Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	 x	. .
paradoxum Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	 x	. .
Litochaeta Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .
spp. ?	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. .

ANIMALIA.

SUBREGNUM I. *PHYTOZOA:* PFLANZENTHIERE.

SUBREGNUM II. *MALACOZOA:* WEICHTHIERE.

SUBREGNUM III. *ENTOMOZOA:* KERBTHIERE.

SUBREGNUM IV. *SPONDYLOZOA:* WIRBELTHIERE.

ANIMALIA.

Für den zoologischen Theil dieses Verzeichnisses bis an die Reptilien habe ich Erläuterungen vorauszusenden, die theils in der stattgefundenen Vertheilung der Arbeit an verschiedene Verfasser, theils in dem mehr als einjährigen Zeit-Verlauf seit dem Abdruck des botanischen Theils (mit Ausschluss des eben dadurch nöthig gewordenen Supplementes) ihren Grund haben [1]. Es deuten an:

† vor dem Art-Namen: dessen Nichtberechtigung auf Beibehaltung in der systematischen Nomenklatur, in so ferne derselbe ein todt-geborener, d. h. indem er weder begleitet worden ist von einer genügenden Beschreibung, Diagnose oder Abbildung, noch die durch ihn bezeichnete Spezies durch beigefügte Synonyme kenntlich geworden ist. Namen dieser Art sind übrigens meistens nur im Nomenclator aufgenommen worden, wo nicht irgend eine Wahrscheinlichkeit vorhanden gewesen, dass sie wirklich eine neue, sonst noch nicht benannte Art bezeichnen und dass diese Art vom Autor noch genauer bekannt gemacht werden wird. Diess ist besonders der Fall mit den Art-Namen, welche in den vollständigeren Goldfuss'schen (bei v. Dechen), Defrance'schen (im Dictionnaire), Schlotheim'schen und Münster'schen Verzeichnissen aufgeführt, aber weder dort noch in deren anderen Werken mit näherer Bezeichnung versehen worden sind.

? vor dem Art-Namen drückt Zweifel aus, ob diese Art zu dem Genus gehöre, unter welchem er steht; ist es ein Synonym: ob er zu derjenigen Art gehöre, unter welche er eingereihet worden ist. Ein solcher Zweifel *hätte* freilich noch weit öfter ausgedrückt werden können; das ? rührt meistens schon vom Autor her.

o vor dem Art-Namen drückt die Gewissheit aus, dass die Art nicht zu dem Genus gehöre, wo sie steht.

? hinter dem Art- oder hinter dem Autor-Namen drückt Unsicherheit in Bezug auf jenen oder diesen aus.

q und ſ sind öfters mit ^{1} und ^{2} bezeichnet worden. q^1 und q^2 bedeuten d'Orbigny's Terrain néocomien und Terrain aptien (Thon mit Plicatula); ſ^1 ist d'Orbigny's Craie chloritée mit Gryphaea columba (in Deutschland oft als Grünsand bezeichnet und öfters als solcher mit r in unserer Tabelle eingetragen); ſ^2 die darauf liegende weisse Kreide aller Autoren, d'Orbigny's Terrain senonien. ſ^b, ſ^c, ſ^d bedeuten d'Orbigny's zweite bis vierte Rudisten-Zone, welche noch alle in dessen ſ^1 (chloritische Kreide) gehören, und daher in Deutschland oft zum Grünsand gerechnet werden; die erste Rudisten-Zone ist in q^2.

Die Rubrik s ist von nun an aus der Kreide-Periode in die Molasse-Periode versetzt worden, weil es sich inzwischen herausgestellt hat, dass nicht nur das hauptsächlichste der dahin eingereiheten Nummuliten-Gesteine, nämlich das von *Monte-Bolca*, sondern auch fast alle übrigen, diese letzten ungeachtet einiger (je 1—2—3) darin eingestreut gefundener Kreide-Versteinerungen, zum Eocen-Gebirge gehören. Nur hinsichtlich des Kressenberger Gesteines und seiner Äquivalente in Baiern bleibt mir in diesem Augenblicke noch Zweifel übrig. Auch scheint in der *Krim* ein ganz allmählicher Übergang aus s in t Statt zu finden. — Der *Monte Bolca* ist von jetzt an bleibend in die Spalte t als *τ* aufgenommen. Kommt eine Art in mehren Schichten zugleich vor, so wird ihr Haupt-vorkommen öfters durch einen Buchstaben aus fetterer Schrift als die übrigen angedeutet.

---

[1] Vor allem Anderen muss jedoch auf den Druckfehler S. 3 aufmerksam gemacht werden, wo statt s, s als Zeichen der Kreide zweimal ſ, ſ gelesen werden muss, wie es in der darauf folgenden Tabelle überall richtig gebraucht worden ist.

Bronn.

SUBREGNUM I.

PHYTOZOA: PFLANZENTHIERE.

Cl. I. PSEUDOZOA de Bl., p. 77.

Cl. II. AMORPHOZOA de Bl., p. 78.

Cl. III. POLYGASTRICA Eb.

Cl. IV. POLYPI L.

Cl. V. ENTOZOA Rud.

Cl. VI. ACALEPHAE Cuv.

Cl. VII. ECHINODERMATA Cuv.

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.							SalzP.				OolithP.				Krei-deP.			MolasseP.						Neu	
	E1,2 Europa. S1,2,3 Asien. F2,3,4 Afrika. M1,2,3,4 Amerika U3,4 Australien. **ESFMU** kein Zeichen: bedeutet E2.	U.-Silurische F.	O.-Silurische F.	Devonische F.	Bergkalk.	Kohlen-Gebirge	Todtliegendes.	Zechst.-Kupfer.	St. Cassian.	Bunt-Sandstein	Muschelkalk.	Keuper.	Lias.	Unter-Jura.	Ober-Jura.	Wealden.	Neocomien.	Grünsand.	Kreide.	Nummulit.Gest.	Untre	Mittle (Molasse.)	Obere	Diluvial.	Alluvial.	lebend.	
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	ſ	s	t	u	v	w	x	y	z

Cl. I. PSEUDOZOA de Blv. [1].

I. NEMATOPHYTA Blv.																											
(confervae et naviculae.)																											
(vdtr. inter Vegetabilia et Polygastrica.)																											
II. CALCIP YTA Blv.																											
1. fucoideae Blv.																											
Neomeris Lmx.																											∞
Liagora Lmx.																											∞
Dichotomaria Lk.																											∞
Udotea Lmx. 1																											∞
cancellata Lee																			ſ								
2. corallinae Blv.																											
Polyphysa Lk.																											∞
Acetabulum Tournf. 1																											(
antiquum Defr.																					t						
Galaxaura Lmx.																											∞
Nesaea Lmx. (Penicillus Lk.)																											∞
Amphirhoa Lmx.																											∞
Halimeda Lmx. (Flabellaria Lk.)																											∞
Jania Lmx.																											∞
Corallina (Lk.) Lmx.																											∞
Cymopolia Lmx.																											∞

1 Nach dem heutigen Stande der Wissenschaft gehörte diese ganze Abtheilung zu den Pflanzen. Zur Zeit, als ich mich mit Hrn. Prof. Göppert in die Arbeit theilte, waltete noch Zweifel darüber; desshalb erscheint sie hier. Br.

Benennungen.	Weltgegend. E[1],[2] Europa. S[1],[2],[3] Asien. F[2],[3],[4] Afrika. M[1],[2],[3],[4] Amerika U[3],[4] Australien. E S F M U kein Zeichen: bedeutet E[2].	KohlenP. U.-Silurische F. O.-Silurische F. Devonische F. Bergkalk. Kohlen Gebirge. Todtliegendes Zechst.-Kupfer. a b c d e f g	SalzP. St. Cassian. Bunt-Sandstein. Muschelkalk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jura. Ober-Jura. Wealden. m n o p	KreideP. Neocomien. Grünsand. Kreide. q r ſ	MolasseP. Nummulit. Gest. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial. s t u v w x	Neu. Alluvial. lebend. y z

Cl. II. AMORPHOZOA de Blv.[1]

(spongia Lin. — see-schwämme.)

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP. (a–g)	SalzP. (h–l)	OolithP. (m–p)	KreideP. (q–ſ)	MolasseP. (s–x)	Neu. (y z)
* Stirpes.							
Achilleum Schweigg.	29						∞
verrucosum Mü.			h				
subcariosum Mü.			h				
rugosum Mü.			h				
granulosum Mü.			h				
milleporatum Mü.			h				
patellare Mü.			h				
Waltheri Mü.			h				
Faundeli Mü.			h				
radiciforme Mü.			h				
obscurum Mü.			h				
voluta Wissm.			h				
reticulare Mü.			h				
? polymorphum Klpst.			h				
poraceum Klpst.			h				
tuberosum Mü.				n			
cheirotonum Gf.				n			
cancellatum Mü.				n			
costatum Mü.				n			
morchella Gf.					q . ſ		
muricatum Gf.					q		
Roemeri n.					q		
? truncatum Gf.					r		
fungiforme Gf.					r ſ		
auriforme Roe.					ſ		
deforme Roe.					ſ		
globosum Hag.					ſ		
perreticulatum Portl.					ſ		
cariosum Gf.					?		
rugosum Reuss					ſ		

[1] Auch die Amorphozoen scheinen eher den Pflanzen als den Thieren anzugehören. Von den Zoologen wie von den Botanikern zurückgestossen schwanken sie zwischen beiden Natur-Reichen.

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Manon Schweigg. 28							∞
?globosum Eichw.		b					
?verrucosum Eichw.		b					
cribrosum Gf.		c					
submarginatum Mü.			h				
pisiforme Mü.			h				
dubium Mü.			h				
pertusum Klpst.			h				
poraceum Klpst.			h				
?marginatum Mü.				n			
impressum? Mü.				n			
peziza Gf.					q r ſ		
miliare Reuss					ſ		
tubuliferum Gf.					ſ		
sparsum Reuss					ſ		
verrucosum Reuss					ſ		
capitatum Gf.					ſ		
monostoma Roe.					ſ		
megastoma Roe.					ſ		
Phillipsi Reuss					ſ		
tenue Roe.					ſ		
seriatoporum Roe.					ſ		
micrommata Roe.					ſ		
turbinatum Roe.					ſ		
digitatum Pusch					ſ		
globosum Eichw.		(					)
?cylindraceum Phil.						w	
?**Reticulites** Eichw. 3							0
Lithuanus Eichw.		?					
deformatus Eichw.		?					
boletiformis Eichw.		?					
Tragos Schweigg. 26							∞
? acute-marginatus Klpst.			h				
hybridus Mü.			h				
involutus Klpst.			h				
milleporatus Mü.			h				
ramosus Klpst.			h				
spongiosus Klpst.			h				
sulcatus Klpst.			h				
astroites Mü.			h				
fungiformis n.				?	r		
acetabulum Gf.				n^5			
pezizoides Gf.				n			
patella Gf.				n^5			
sphaeroides Gf.				n			
radiatus? Mü.				n			
foraminosus n.				n			
reticulatus Mü.				n			
verrucosus Mü.				n			
pulvinarius Roe.					q		

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S F M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St. Cass. Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) m n o p	KreideP. (Neocom. Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. lebend.) y z
(Tragos)							
rugosus Gf.					q		
deformis Gf.					q		
stellatus Roe.					q		
cepiformis Morr.					r		
hippocastanum Gf.					r ſ		
globularis Reuss.					ſ		
pertusus Gein.					ſ		
enormis Reuss.					ſ		
Chenendopora Lx. 6							
undulata Michn.					r		
cylindrica Michn.					?		
Parkinsoni Michn.					ſ^{1}		
pocillum Michn.					ſ^{1}		
pateriformis Michn.					ſ^{1}		
obliqua Michn.					ſ^{1}		
Myrmecium Gf. 2							
? gracile Mü.			h				
hemisphaericum Gf.				n			
Turonia Michn. 1							
variabilis Michn.					ſ^{1}		
Cnemidium Gf. 33							
tenue Lonsd.		b					
? rimosum (His.)		b					
astroides Mü.			h				
Manon Mü.			h				
rotulare Mü.			h				
turbinatum Mü.			h				
variabile Mü.			h				
concinnum Klpst.			h				
piriforme Klpst.			h				
stellare Klpst.			h				
tuberosum Gf.				n ?			
? lamellosum Gf.				n			
stellatum Gf.				n^{5}			
var. prolifera				n^{23}			
Goldfussi Quenst.				n^{5}			
? striato-punctatum Gf.				n			
rimulosum Gf.			i	n^{5}			
mammillare Gf.				n			
rotula Gf.				n^{5}			
granulosum ? Mü.				n^{5}			
astrophorum Mü.				n			
capitatum Mü.				n			
pisiforme Roe.					q		
stellosum n.					q		
acutum Reuss					ſ		
pertusum Reuss					ſ		

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	mn o p	q r ſ	s t u v w x	y z
conglobatum Reuss					ſ		
crassum Michn.					ſ^1		
conicum Roe.					ſ		
Jugleri Roe.					ſ		
astroides Gein.					ſ		
Plauenense Gein.					ſ		
Eudea (Lx.) Michn. 1							0
cribraria Michn.				n^3			
(Lymnorea Lx.) 2							0
gigantea Michn.				n^3			
sphaerica Michn.					?		
Polypothecia Ben. 10							0
agariciformis Ben.					r		
complexa Ben.					r		
dichotoma Ben.					r		
expansa Ben.					r		
clavellata Ben.					ſ		
fissa Ben.					ſ		
infundibulum Ben.					ſ		
palmata Ben.					ſ		
Pictonica Michn.					?		
Fleuriaui Michn.					?		
Siphonia Park. 30							∞
? *lycoperdoides* Michn.				n			
lagenaria Michn.				n^3			
punctata Mü.					q ſ		
cervicornis Gf.					q ſ		
costata Br.					r		
arbuscula Michn.					r		
multioculata Michn.					r		
acaulis Michn.					?		
Websteri Sow.					r		
ramosa Michn.					r		
nuciformis Michn.					r		
piriformis Gf.					r ſ		
Tessoni Michn.					ſ^1		
Fittoni Michn.					ſ^1		
ficoidea Michn.					ſ^1		
Goldfussi Roe.					ſ		
ternata Reuss					ſ		
elongata Reuss					ſ		
stipitata His.					ſ		
biseriata Reuss					ſ		
ampullacea Mü.					ſ		
heterostoma Reuss					ſ		
anguilla Lee					ſ		
clava Lee					ſ		
fusiformis Lee					ſ		)
oligostoma Roe.					ſ		
edita Klöd.					ſ		
Krausi Hag.					ſ		
diadema Klöd.					ſ		
cylindrica Eichw.		(				)	

Benennungen.	Weltgegend.					KohlenP.							SalzP.				OolithP.				KreideP.			MolasseP.						Neu	
	Europa.	Asien.	Afrika.	Amerika.	Australia.	U.-Silur.	O.-Silur.	Devon-F.	Bergkalk.	Kohlen-F.	Todtliegd.	Zechstein.	St. Cassian	Buntsand.	Muschelk.	Keuper.	Lias.	Unter-Jur.	Ober-Jura.	Wealden.	Neocomien	Grünsand.	Kreide.	Numm.-G.	Untre	Mittle	(Molasse).	Obere	Diluvial.	Alluvial.	Lebend.
	E	S	F	M	U	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	ſ	s	t	u	v	w	x	y	z
Jerea Lx. 9																															0
gregaria Michn.																						r									
mutabilis Michn.																						?	ſ^1								
piriformis Lmx.																						?	ſ^1								
arborescens Michn.																							ſ^1								
caespitosa Michn.																							ſ^1								
tuberosa Michn.																							ſ^1								
Desnoyersi Michn.																							ſ^1								
elongata Michn.																							ſ								
excavata Michn.																							ſ								
Plocoscyphia Reuss. 1																															0
labyrinthica Reuss																							ſ								
Choanites Mant. 2																															0
flexuosus Mant.																							ſ								
subrotundus Mant.																							ſ								
Scyphia Oken. 118																															∞
turbinata Lonsd. (non Gf.)								c																							
cornucopiae Gf.								c																							
? constricta Sandb.								c																							
capitata Mü.													h																		
gracilis Mü.													h																		
subcaespitosa Mü.													h																		
? Manon Mü.													h																		
subcariosa Braun													h																		
hieroglypha Klpst.													h																		
polymorpha Klpst.													h																		
? armata Klpst.													h																		
triasica Michn.															k																
cariosa Gf.																		n^1													
fenestrata Gf.																		?													
clavarioides Michn.																		n^3													
cymosa Michn.																		n^3													
pistilliformis Michn.																		n^3													
cylindrica Gf.																		n^5													
conoidea Gf.																l		n^5													
elegans Gf.																		n^5													
calopora Gf.																		n^5													
texturata Gf.																		n^5													
costata Gf.																		n^5													
verrucosa Gf.																		n^5													
texata Gf.																		n^5					?								
polyommata Gf.																		n^5													
clathrata Gf.																		n^5													
milleporata Gf.																		n^5													
parallela Gf.																		n^5													
psylopora Gf.																		n^5													
rugosa Gf.																		n^5													

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
tenuistria Gf.	.....	....	....	. n^5 . .	...	......	..
articulata Gf.	.....	....	....	. n^5 . .	...	......	..
piriformis Gf.	.....	....	....	. n^5 . .	...	......	..
punctata Gf.	.....	....	....	. n . .	...	......	..
reticulata Gf.	.....	....	....	. n^5 . .	...	......	..
dictyota Gf.	.....	....	....	. n^5 . .	...	......	..
procumbens Gf.	.....	....	....	. n^5 . .	...	......	..
paradoxa Mü.	.....	....	....	. n^5 . .	...	......	..
empleura Mü.	.....	....	....	. n^5 . .	...	......	..
striata Gf.	.....	....	....	. n^5 . .	...	......	..
Buchi Mü.	.....	....	....	. n^5 . .	...	......	..
propinqua Mü.	.....	....	....	. n^5 . .	...	......	..
cancellata Mü.	.....	....	....	. n^5 . .	...	......	..
decorata Mü.	.....	....	....	. n^5 . .	...	......	..
Humboldti Mü.	.....	....	....	. n^5 . .	...	......	..
Sternbergi Mü.	.....	....	....	. n^5 . ?	...	......	..
Schlotheimi Mü.	.....	....	....	. n^5 . .	...	......	..
Schweiggeri Gf.	.....	....	....	. n^5 . ?	...	......	..
secunda Mü.	.....	....	....	. n^5 . .	...	......	..
verrucosa (Gf.) Mü.	.....	....	....	. n^5 . .	...	......	..
uvularia Mü.	.....	....	....	. n^5 . .	...	......	..
truncata Mü.	.....	....	....	. n^5 . .	...	......	..
Bronni Mü.	.....	....	....	. n^5 . .	...	......	..
milleporacea Mü.	.....	....	....	. n^5 . .	...	......	..
intermedia Mü.	.....	....	....	. n^5 . .	...	......	..
Neesi Gf.	.....	....	....	. n^5 . .	...	......	..
claviformis Br.	.....	....	....	. n^5 . .	...	......	..
sulcifera n.	.....	....	....	. n . .	...	......	..
tetragona Gf.	.....	....	....	....	q . .	......	..
foraminosa Gf.	.....	....	....	....	q . .	......	..
Sacki Gf.	.....	....	....	....	q . .	......	..
monilifera Roe.	.....	....	....	....	q . .	......	..
infundibuliformis Gf.	.....	....	....	....	q r .	......	..
furcata Gf.	.....	....	....	. ? . .	q r .	......	..
pedunculata Reuss	.....	....	....	....	. r ſ	......	..
dichotoma Michn.	.....	....	....	....	. r .	......	..
subreticulata Mü.	.....	....	....	....	. r .	......	..
odontostoma Reuss	.....	....	....	....	. r .	......	..
fragarioides Michn.	.....	....	....	....	. ? .	......	..
Eichwaldi Fisch.	.....	....	....	....	. . ſ	......	..
Mantelli Gf.	.....	....	....	....	. . ſ	......	..
os-ranae Leym.	.....	....	....	....	. . ſ	......	..
acuta Roe.	.....	....	....	....	. . ſ	......	..
socialis Roe.	.....	....	....	....	. . ſ	......	..
micropora Roe.	.....	....	....	....	. ? ſ	......	..
marginata Roe.	.....	....	....	....	. . ſ	......	..
tuberosa Roe.	.....	....	....	....	. . ſ	......	..
byssoides Roe.	.....	....	....	....	. . ſ	......	..
fungiformis Gf.	.....	....	....	....	. . ſ	......	..
Decheni Gf.	.....	....	....	....	. . ſ	......	..
radiata Reuss	.....	....	....	....	. . ſ	......	..
Murchisoni Gf.	.....	....	....	....	. . ſ	......	..

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. E S F M U	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. a b c d e f g	SalzP. St.Cassian. Buntsand. Muschelk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jur. Wealden. m n o p	Krei-deP. Neocomien. Grünsand. Kreide. q r ſ	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle Molasse). Obere Diluvial. s t u v w x	Neu Alluvial. Lebend. y z
Scyphia)							
heteropora Roe.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
porosa Roe.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
micrommata Roe.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
retiformis Roe.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
stellata Roe.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
venosa Roe.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
auricularis Roe.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
angularis Roe.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
alveolites Roe.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
angustata Roe.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
tubulosa Roe.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
Koenigi Roe.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
fragilis Roe.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
subseriata Roe.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
heteromorpha Reuss	.....	....	....	....	..ſ	......	..
striato-punctata Roe.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
Coscinopora Roe.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
macropora Roe.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
terebrata Michn.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
cribrosa Roe.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
Benettae Reuss	.....	....	....	....	..ſ	......	..
Beaumonti Reuss	.....	....	....	....	..ſ	......	..
isopleura Reuss	.....	....	....	....	..ſ	......	..
heteromorpha Reuss	.....	....	....	....	..ſ	......	..
Zippei Reuss	.....	....	....	....	..ſ	......	..
bifrons Reuss	.....	....	....	....	..ſ	......	..
parvula Reuss	.....	....	....	....	..ſ	......	..
tenuis Roe.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
alternans Roe.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
sulcata (? Hag.) Roe.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
trilobata Michn.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
Fittoni Morr.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
Quitzinensis Hag.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
corniculum Hag.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
longiporata Pusch	.....	....	....	....	..?	......	..
? Lithuana Eichw.	.....	....	....	....	..ſ	.t....	..
Maximiliana Fisch.	.S^2...	(......	....	....	...	.....)	..
Verticillites Dfr. 4	.....	....	....	....	...	......	.0
abnormis Lonsd.	.....	.b.....	....	....	...	......	..
anastomosans Mant. *sp.*	.....	....	....	....	.r.	......	..
cretacea Dfr.	.....	....	....	....	..ſ	.t....	..
grandipetasus Blv. *sp.*	.....	....	....	....	..?	.?....	..
Ocellaria Ramond 2	.....	....	....	....	...	......	.0
grandipora Michn.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
ramosa Lonsd.	...M^2.	....	....	....	...	.t....	..

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Ventriculites Mant. 2	.....	....	....	....	...	......	.0
(? Scyphiae *spp.*)	.....	....	....	....	...	......	..
alcyonoides Mant. .	.....	....	....	....	..ſ	......	..
infundibuliformis Woodw.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
Guettardia Michn. 2	.....	....	....	....	...	......	.0
? expansa Michn. ..	.....	....	....	....	..ſ[1]	......	..
stellata Michn. ...	.....	....	....	....	..ſ[1]	.t....	..
Coeloptychium Gf. 15	.....	....	....	....	.??	......	.0
confluens Fisch. ..	.....	....	....	....	.??	......	..
variolosum Fisch. .	.....	....	....	....	.??	......	..
verrucosum Fisch. .	.....	....	....	....	.rſ	......	..
agaricoides Gf. ...	.....	....	....	....	.rſ	......	..
lobatum Gf.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
deciminum Roe. ..	.....	....	....	....	..ſ	......	..
sulciferum Roe. ...	.....	....	....	....	..ſ	......	..
incisum Roe.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
alternans Roe. ...	.....	....	....	....	..ſ	......	..
plicatellum Roe. ..	.....	....	....	....	..ſ	......	..
Eichwaldi Fisch. ..	.....	....	....	....	..ſ	......	..
Jasikowi Fisch. ...	.....	....	....	....	..ſ	......	..
? muricatum Roe. ..	.....	....	....	....	..ſ	......	..
Goldfussi Fisch. ..	.....	....	....	....	..ſ	......	..
Münsteri Fisch. ...	.....	....	....	....	..ſ	......	..
truncatum Fisch. ..	.....	....	....	....	..ſ	......	..
Pleurostoma Roe. 2	.....	....	....	....	...	......	.0
lacunosum Roe. ..	.....	....	....	....	..ſ	......	..
radiatum Roe.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
Mastopora Eichw. 1	.....	....	....	....	...	......	.0
concava Eichw. ..	.....	.b.....	....	....	...	......	..
Tetragonis Eichw. 1	.....	....	....	....	...	......	.0
Murchisoni Eichw. .	.....	.b.....	....	....	...	......	..
(Sphaeronites) 1.	.....	....	....	....	...	......	.0
(sp. spuria)	.....	....	....	....	...	......	..
tessellatus Phill. ..	.....	..c....	....	....	...	......	..
Receptaculites Dfr. 3	.....	....	....	....	...	......	.0
orbis Eichw.	.....	a......	....	....	...	......	..
Bronni Eichw. ...	.....	.b.....	....	....	...	......	..
Neptuni Dfr.	.....	.bc....	....	....	...	......	..
Alcyonella QG. 0	.....	....	....	....	...	......	.1
Tethya Lk. 3 ...	.....	....	....	....	...	......	∞
simplex Michn. ...	.....	....	....	....	...	....w.	..
? asbestella (Lk.) Micht.	.....	....	....	....	...	....w.	.z
? lyncurium (Lk.) Micht.	.....	....	....	....	...	....w.	.z
Geodia Schweigg. 1	.....	....	....	....	...	......	.1
piriformis Michn. ..	.....	....	....	....	...	.t....	..
(Acyonium) 9 ...	.....	....	....	....	...	......	∞
(spp. spuriae.)	.....	....	....	....	...	......	..
discus Dfr.	.....	....	....	.?..	...	......	..
Andegavensis [?] Dfr.	.....	(......	....	....	...	......	.)
floriforme Dfr. ...	.....	(......	....	....	...	......	.)
globulosum Dfr. ..	.....	(......	....	....	...	......	.)
infundibulum Dfr. .	.....	(......	....	....	...	......	.)
myrtillites Dfr. ..	.....	(......	....	....	...	......	.)

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian untsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mitte (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Acyonium)							
piriformis MANT. . .	.....	....	....	....	..ſ	......	..
sulcatum DFR. . . .	.....	(......	....	....	...	......	.)
parasitus DFR. . . .	.....	....	....	....	...	....w.	..
Spongiarium MURCH.	1....	....	....	....	...	......	.0
Edwardsi MURCH. . .	.....	.b.....	....	....	...	......	..
Spongus KÖN. 2 . .	.....	....	....	....	...	......	.?
maeandrinoides LEYM.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
ovatus LEYM.	.....	....	....	....	..ſ	.t....	..
Spongia LK. 36 . .	.....	....	....	....	...	......	∞
? expansa STEING. . .	.....	..c....	....	....	...	......	..
? globosa STEING. . . .	.....	..c....	....	....	...	......	..
? ramosa STEING. . . .	.....	..c....	....	....	...	......	..
? macrocaulis MICHN.	.....	....	....	.n^3..	...	......	..
helvelloides LK. . . .	.....	....	....	.n^3..	...	......	..
boletiformis MICHN. .	.....	....	....	....	.r.	......	..
contorto-lobata MICHN.	.....	....	....	....	.r.	......	..
multiporella MICHN.	.....	....	....	....	.r.	......	..
pilula MICHN.	.....	....	....	....	.r.	......	..
pseudosiphonia MICHN.	.....	....	....	....	.r.	......	..
sanguisuga MICHN. .	.....	....	....	....	.r.	......	..
sulcataria MICHN. . .	.....	....	....	....	.r.	......	..
vola MICHN	.....	....	....	....	.r.	......	..
informis MICHN. . . .	.....	....	....	....	.??	......	..
multidigitata MICHN.	.....	....	....	....	.??	......	..
Trigeri MICHN. . . .	.....	....	....	....	.??	......	..
ampulla LEE	.....	....	....	....	..ſ	......	..
catablastes LEE . . .	.....	....	....	....	..ſ	......	..
convoluta PHILL. . .	.....	....	....	....	..ſ	......	..
fastigiata LEE. . . .	.....	....	....	....	..ſ	......	..
labyrinthica MORR. .	.....	....	....	....	..ſ	......	..
laevis PHILL.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
lobata PARK.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
osculifera PHILL. . .	.....	....	....	....	..ſ	......	..
paradoxica MORR. . .	.....	....	....	....	..ſ	......	..
plana PHILL.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
porosa PHILL.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
radiciformis PHILL. .	.....	....	....	....	..ſ	......	..
sepiiformis LEE . .	.....	....	....	....	..ſ	......	..
spinosa LEE	.....	....	....	....	..ſ	......	..
Townsendi MANT. .	.....	....	....	....	..ſ	......	..
verrucifera PHILL. .	.....	....	....	....	..ſ	......	..
cariosa REUSS	.....	....	....	....	..ſ	......	..
? nidus-avis D'ARCH. .	.....	....	....	....	...	.t....	..
floriceps PHILL. . . .	.....	....	....	....	...	..u...	..
panicea GRANT . . .	.....	....	....	....	...	x	..

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Spongites Gein. 1.	.....	....	....	....	...	......	.0
Saxonicus Gein. . .	.....	....	....	....	.r.	......	..
Grantia Johnst. 1 .	.....	....	....	....	...	......	∞
compressa Johnst. .	.....	....	....	....	...	..u...	..
?**Rhizocorallium** Zenk. 1.		....	....	....	...	......	.0
Jenense Zenk. . . .	.....	....	..k.	....	...	......	..
** Particulae anatomicae.							
Spongilla Lk. 5 . .	.....	....	....	....	...	......	.2
lacustris (Schw.) Eb.	$EF^2S^2M^{234}$	....	....	....	..ſ	.tuvwx	yz
erinaceus Eb.	$EF^2S^2M^{234}$	....	....	....	..ſ	.tuvwx	yz
foraminosa Eb. . . .	...M^2	....	....	....	...	...v..	.z
Americana Eb. . . .	...M^3	....	....	....	...	.....?	..
obtusa Eb.	..F^2M^{24}	....	....	....	...	.....?	?z
(**Tethya** Lk. *bis*) 1	.....	....	....	....	...	......	.0
aciculosa Eb.	.....	....	....	....	..?	...v..	..
Amphidiscus Eb. 5	.....	....	....	....	...	......	∞
naucrates Eb.	..F^2..	....	....	....	...	...v..	..
clavatus Eb.	...M^{24}	....	....	....	...	...v..	.z
Martiusi (Eb.) . . .	E^2. .M^{23}	....	....	....	...	....?x	..
armatus Eb.	E^2. .M^2.	....	....	....	...	x	?.
rotula Eb.	E^2. .M^2.	....	....	....	...	x	?.
Lithasteriscus Eb. 6	.....	....	....	....	...	......	∞
globulus Eb.	..F^2..	....	....	....	...	...v..	.z
radiatus Eb.[1]	$E^2.F^2M^2$	....	....	....	...	...v..	.z
reniformis Eb. . . .	...M^2.	....	....	....	...	...v..	.z
Staurastrum Eb. . .	.....	....	....	....	...	...v..	..
tribulus Eb.	.....	....	....	....	...	...v..	..
tuberculosus Eb. . .	$E^2.F^2M^2$	....	....	....	...	...v..	.z
Asteriscus Eb. 2 .	.....	....	....	....	...	......	∞
(? Lithasteriscus Eb.)	.....	....	....	....	...	......	..
hystrix Eb.	.....	....	....	....	...	...v..	..
stella Eb.	.....	....	....	....	...	...v..	..
Spongolithis Eb. 51	.....	....	....	....	...	......	∞
acicularis Eb.	$EF^2S^2M^{23}$	....	....	....	..ſ	.tuvwx	??
ansa Eb.	...M^2.	....	....	....	...	...v..	..
appendiculata Eb. .	...M^2.	....	....	....	...	...v..	..
auricularis Eb. . . .	.....	....	....	....	...	...v..	..
bialata Eb.	.....	....	....	....	...	...v..	..
binodis Eb.	.....	....	....	....	...	...v..	..
biuncinata Eb. . . .	.....	....	....	....	...	...v..	..
cancellata Eb.	.....	....	....	....	...	...v..	..
comosa Eb.	.....	....	....	....	...	...v..	..
cornu cervi Eb. . . .	.....	....	....	....	...	...v..	..
dentata Eb.	.....	....	....	....	...	...v..	..
pulsabulum Eb. . . .	...M^2.	....	....	....	...	...v..	..
rudis Eb.	...M^2.	....	....	....	...	...v..	..

[1] Lithasterisci et Spongolithis species, quarum nomina litteris obliquis impressa sunt, jam ad Spongillarum species, eademque plerumque complures ad unam, referuntur.

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S F M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) m n o p	KreideP. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Spongolithis)							
septata Eb.	..F^2..	....	....	....	...	...v..	..
unguiculata Eb.	...M^2.	....	....	....	...	...v..	..
triceros Eb.	.....	....	....	....	...	...v..	..
triseta Eb.	.....	....	....	....	...	...v..	..
Andreae Eb.	E^2..M^2.	....	....	....	...	...v.x	..
acus Eb.	E^2.F^2M^2	....	....	....	...	...v..	.z
anchora Eb.	E^2.F^2..	....	....	....	...	...v..	.z
aspera Eb.	E^2.F^2M^{234}	....	....	....	...	...v?x	?z
caput-serpentis Eb.	..F^2M^{24}	....	....	....	...	...v..	.z
cenocephala Eb.	..F^2M^{24}	....	....	....	...	...v..	.z
clavus Eb.	E^2.F^2M^{24}	....	....	....	...	...v.?	?z
collaris Eb.	...M^{24}	....	....	....	...	...v..	.z
foraminosa Eb.	...M^2	....	....	....	...	...v..	.z
fustis Eb.	E^2.F^2M^{234}	....	....	....	...	...v.x	.z
inflexa Eb.	E^2.F^2M^{34}	....	....	....	...	...v.x	.z
mesogongyla Eb.	E^2.F^2M^{234}	....	....	....	...	...v.x	.z
Neptunia Eb.	E^2..M^{24}	....	....	....	...	...x.?	?z
stellata Eb.	..F^2..	....	....	....	...	...v..	.z
uncinata Eb.	E^2.F^2M^{24}	....	....	....	...	...v.?	?z
verticillata Eb.	E^2..M^4	....	....	....	...	...v..	.z
amphidiscus Eb.	.S^2...	....	....	....	...	x	..
amphioxys Eb.	.....	....	....	....	...	x	..
apiculata Eb.	E^2..M^{23}	....	....	....	...	x	?.
aratrum Eb.	E^2..M^3.	....	....	....	...	x	..
cruciata	.....	....	....	....	...	x	..
forfex Eb.	...M^2.	....	....	....	...	x	..
Herculanea Eb.	.....	....	....	....	...	x	..
palus Eb.	.....	....	....	....	...	x	..
porosa Eb.	.....	....	....	....	...	x	..
quadricuspidata Eb.	.....	....	....	....	...	x	..
tracheotyla Eb.	...M^2.	....	....	....	...	x	..
Philippinensis Eb.	..M^2U^3	....	....	....	...	.....?	?.
ramosa Eb.	...M^2.	....	....	....	...	.....?	?.
serpentina Eb.	...M^2.	....	....	....	...	.....?	?.
setosa Eb.	...M^2.	....	....	....	...	.....?	?.
capitata Eb.	...M^2.	....	....	....	...	.....?	?z
fluviatilis Eb.	E^2S^2...	....	....	....	...	x	.z
obtusa Eb.	..F^2M^{24}	....	....	....	...	.....?	?z
Spongophyllium Eb. 1	...	....	....	....	...	......	.o
cribrum Eb.	.....	....	....	....	...	...v..	..
?**Acicularia** d'Arch. 1	.....	....	....	....	...	......	.o
Pavantina d'A.	.....	....	....	....	...	.tu...	..

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	E^{1,2} Europa. S^{1,2,3} Asien. F^{2,3,4} Afrika. M^{1,2,3,4} Amerika U^{3,4} Australien. **E S F M U** kein Zeichen: bedeutet E^2.	a U.-Silurische F. b O.-Silurische F. c Devonische F. d Bergkalk. e Kohlen-Gebirge f Todtliegendes. g Zechst.-Kupfer.	h St. Cassian. i Bunt-Sandstein k Muschelkalk. l Keuper.	m Lias. n Unter-Jura. o Ober-Jura. p Wealden.	q Neocomien. r Grünsand. ſ Kreide.	s Nummulit.Gest. t Untre u Mittle (Molasse.) v Obere w Diluvial. x	y Alluvial. z Lebend.

Cl. III. POLYGASTRICA, Magenthierchen Eb. [1].

(INFUSORIA L., *pars.*)

Benennungen	Weltgegend	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
A. ANENTERA Eb.							
1. MONADINA Eb. *1*:1 (corpora mollia)							(*6*:51
Monas							∞
Dunali Joly						w.	y z
2. CRYPTOMONADINA Eb. 0 (corpora mollia)							(*6*:16
3. VOLVOCINA Eb. 0 (corpora mollia)							(*10*:18
4. VIBRIONIA Eb. 0 (corpora mollia)							(*5*:14
5. CLOSTERINA Eb. 0 (corpora mollia)							(*1*:16
6. ASTASIAEA Eb. 0 (corpora mollia)							(*6*:23
7. DINOBRYINA Eb. 0 (corpora mollia)							(*2*:3
8. AMOEBAEA Eb. 0 (corpora mollia)							(*1*:4
9. ARCELLINA Eb. *2*:4 (corpora pleraque mollia)							(*3*:9
Difflugia Eb. 2							.4
areolata Eb.						x	..
enchelys Eb.							y z
Arcella Eb. 2							.4
patina Eb.						? ?.	y .
hyalina Eb.	M^2.						y z

[1] Ehrenberg fragmenta tantum laborum suorum edidit; inde saepe dubium manet, quae species fossiles adhuc vivant; multaeque species ipsae, aliorum affinitates, loci, synonyma latent. Revera itaque specierum fossilium numerus indicato longe major adhuc vivit. — Etiam numeri specierum solo viventium valde augendi essent.

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. E S F M U	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtlieg. Zechstein. a b c d e f g	SalzP. St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura. Wealden. m n o p	KreideP. Neocomien Grünsand. Kreide. q r ſ	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial. s t u v w x	Neu. Alluvial. Lebend. y z
Cyphidium Eb. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
10. POLYCYSTINA Eb. 5:37 . .		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .	(3: ⌒
(silicea, pleraque fossilia)							
Lithobotrys Eb. 4	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
cribrosa Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
triloba Eb.	E^2. . M^3.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
galea Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
quadriloba Eb. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Lithocampe Eb. 11	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	⌒
aculeata Eb.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
acuminata Eb. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
antarctica Eb.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . ? . .	. z
aurita Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
? auricula Eb.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
lineata Eb.	E^2. F^2. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
hirundo Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
radicula Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
solitaria Eb.	E . . M^2?	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
stiligera Eb.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
punctata Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Cornutella Eb. 4 .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . • . .	. 0
cassis Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
? obtusa Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
clathrata Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
lithocampe Eb. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Haliomma Eb. 13	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	⌒
aequorea Eb.	E^2. . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Medusa Eb.	E^2. F^2. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
amphisisiphon Eb. .	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
crenatum Eb.	E^2. . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
cornutum Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
didymum Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
oblongum Eb. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
ovatum Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
nobile Eb.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
sol Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
dixiphos Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
radians Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
radicatum Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Flustrella Eb. 5 .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	⌒
biloba Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
limbata Eb.	E^2. $F^2 M^{24}$	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
praetexta Eb.	E^2. F^2. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
spiralis Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
concentrica Eb. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
11. BACILLARINA Eb. *75*:627.		....	....	....	...	... (*71*	:300
(Diatomea; silicea, pleraque fossilia.)							
Desmidium Eb. 0	.....	....	....	....	...	......	.6
Staurastrum Eb. 0	.....	....	....	....	...	......	.2
Amphitetras Eb. 2	.....	....	....	....	...	......	.1
parallela Eb.	.....	....	....	....	...	...v..	..
antediluviana Eb. .	$E^2.F^2M^2$	....	....	....	...	...v..	.z
Amphipentas Eb. 1	.....	....	....	....	...	......	.0
pentacrinus Eb. ..	.....	....	....	....	...	...v..	..
Pentasterias Eb. 0	.....	....	....	....	...	......	.1
Tessararthra Eb. 0	.....	....	....	....	...	......	.1
Sphaerastrum Eb. 0	.....	....	....	....	...	......	.2
Xanthidium Eb. 12	.....	....	....	....	...	......	⌢
aculeatum Wh. ...	.....	....	....	....	..ſ	......	..
bulbosum Eb.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
crassipes Rea. ...	.....	....	....	....	..ſ	......	..
malleiferum Wh. ..	.....	....	....	....	..ſ	......	..
pilosum Eb.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
ramosum Eb.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
Reginaldi Mant. ..	.....	....	....	....	..ſ	......	..
spinosum Wh. ...	.....	....	....	....	..ſ	......	..
tubiferum Eb.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
vestitum Wh. ...	.....	....	....	....	..ſ	......	..
furcatum Eb.	.....	....	....	....	..ſ	......	.z
hirsutum Eb. ...	.....	....	....	....	..ſ	......	.z
Chaetotyphla Eb. 2	.....	....	....	....	...	......	⌢
pyritae Eb.	E. (M^2?)	....	....	....	..ſ	...?..	..
saxipara Eb.	...M^4.	....	....	....	...	x	..
Arthrodesmus Eb. 0	.....	....	....	....	...	......	.6
Dictyocha Eb. 31.	.....	....	....	....	...	......	∞
bipartita Eb.	$E^2.F^2$..	....	....	....	...	...v..	..
diommata Eb.	...M^2.	....	....	....	...	...v..	..
elegans Eb.	.....	....	....	....	...	...v..	..
haliomma Eb.	..F^2..	....	....	....	...	...v..	..
hemisphaerica Eb. .	...M^2.	....	....	....	...	...v..	..
heptacanthus Eb. ..	.....	....	....	....	...	...v..	..
hexathyra Eb.	.....	....	....	....	...	...v..	..
mesophthalma Eb. .	..F^2..	....	....	....	...	...v..	..
navicula Eb.	.....	....	....	....	...	...v..	..
pons Eb.	..F^2..	....	....	....	...	...v..	..
quadratum Eb. ...	...M^2.	....	....	....	...	...v..	..
polyactis Eb.	.....	....	....	....	...	...v..	..
ponticulus Eb. ...	...M^2.	....	....	....	...	...v..	..
stauracanthus Eb. .	...M^2.	....	....	....	...	...v..	..
staurodon Eb. ...	...M^2.	....	....	....	...	...v..	..
superstructa Eb. ..	.....	....	....	....	...	...v..	..
triommata Eb. ...	...M^2.	....	....	....	...	...v..	..
tripyla Eb.	$E^2.F^2$..	....	....	....	...	...v..	..
ubera Eb.	...M^2.	....	....	....	...	...v..	..
aculeata Eb.	$E^2.F^2M^4$.	....	....	....	...	...v..	.z
binoculus Eb.	$E^2F^2.M^{24}$	....	....	....	...	...v..	.z
crux Eb.	E^2. .M^2.	....	....	....	...	...v..	.z

Benennungen	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) ESFMU	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) m n o p	KreideP. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Dictyocha)							
epiodon Eb.	...M^{24}	....	....	....	...	...v..	.z
fibula Eb.	E^2.F^{2}M^2	....	....	....	...	...vw.	.z
ornamentum Eb.	E^2. .M^4.	....	....	....	...	...v..	.z
septenaria Eb.	..F^{2}M^4	....	....	....	...	...v..	.z
speculum Eb.	E^2.F^{2}M^{24}	....	....	....	...	...vw.	.z
triactis Eb.	...M^2.	....	....	....	...	...v..	.z
trifenestra Eb.	.....	....	....	....	...	...v..	.z
abnormis Eb.	.....	....	....	....	...	......	yz
panduriformis Eb.	...M^2.	....	....	....	...	.....?	?z
splendens Eb.	...M^2.	....	....	....	...	.....?	?z
Actiniscus Eb. 9	.....	....	....	....	...	......	∞
quinarius Eb.	.....	....	....	....	...	...v..	..
rota Eb.	..F^2..	....	....	....	...	...v..	..
sol Eb.	.S^{2}F^2..	....	....	....	...	...v..	..
tetrasterias Eb.	...M^2.	....	....	....	...	...v..	..
discus Eb.	..F^2..	....	....	....	...	...v..	.z
pentasterias Eb.	E^2. .M^2.	....	....	....	...	...v..	.z
septenarius Eb.	.S^{2}F^2..	....	....	....	...	...v..	.z
Sirius Eb.	E^2. .M^2.	....	....	....	...	...v..	.z
stella Eb.	E^2.F^2..	....	....	....	...	...v..	.z
Mesocena Eb. 6	.....	....	....	....	...	......	∞
circulus Eb.	.....	....	....	....	...	...v..	..
diodon Eb.	...M^2.	....	....	....	...	...v..	..
elliptica Eb.	E^4. .M^2.	....	....	....	...	...v..	..
triangula Eb.	E^2. .M^2.	....	....	....	...	...v..	..
binonaria Eb.	...M^3.	....	....	....	...	......	y?
bioctonaria Eb.	...M^3.	....	....	....	...	......	y?
Odontella Eb.	.....	....	....	....	...	......	.3
Micrasterias Eb. 0	.....	....	....	....	...	......	.9
Euastrum Eb. 1	.....	....	....	....	...	......	.9
margaritaceum Eb.	.....	....	....	....	...	x	..
Microtheca Eb. 0	.....	....	....	....	...	......	.1
Pyxidicula Eb. 24	.....	....	....	....	...	......	⌒
* spp. vagae.							
prisca Eb.	.....	....	....	....	..ſ	..uv..	..
apiculata Eb.	E^2. .M^2.	....	....	....	...	...v..	..
appendiculata Eb.	...M^2.	....	....	....	...	...v..	..
areolata Eb.	...M^2.	....	....	....	...	...v..	..
cristata Eb.	...M^2.	....	....	....	...	...v..	..
cylindrus Eb.	...M^2.	....	....	....	...	...v..	..
decussata Eb.	.....	....	....	....	...	...v..	..
gemmifera Eb.	...M^2.	....	....	....	...	...v..	..
? hirsuta Eb.	...M^2.	....	....	....	...	...v..	..
lens Eb.	...M^2.	....	....	....	...	...v..	..
limbata Eb.	...M^2.	....	....	....	...	...v..	..
longa Eb.	...M^2.	....	....	....	...	...v..	..
? praetexta Eb.	.....	....	....	....	...	...v..	..

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
? urceolaris Eb. . . .	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Hellenica Eb.	E^2. . M^{24}	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
** Dictyopyxis.							
cruciata Eb.	E^2. . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
scarabaeus Eb. . . .	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
*** Stephanopyxis Eb.							
aculeata Eb.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
diadema Eb.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
**** Xanthiopyxis Eb.							
alata Eb.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
constricta Eb.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
globosa Eb.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
oblonga Eb.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
urceolus Eb.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Stephanogonia Eb. 2	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. ?
polygona Eb.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
quadrangula Eb. . .	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Mastogonia Eb. 7	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	⌒
actinoptychus Eb. .	E^2. . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
crux Eb.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
heptagona Eb. . . .	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
oculus-Chamaeleontis Eb.	. . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
quinaria Eb.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
rota Eb.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
sexangula Eb. . . .	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Gallionella Eb. 19	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
aurichalcea Eb. . . .	$E^2.F^2$. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . v . .	yz
distans Eb.	$ES^2F^2M^{23}$	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . x	yz
granulata Eb.	$E^2S^2F^2$.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . x	. z
sulcata Eb.	$E^2F^2M^{234}$	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v w .	. z
varians Eb.	E^2S^2 . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . w x	yz
ferruginea Eb. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . ? x	. .
undulata Eb.	E^2. . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w x	. .
biseriata Eb.	E^2. . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
crenulata Eb.	$E^2S^2.M^2$	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	y .
Gallica Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . ?	. .
gibba Eb.	. S^2. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
horologium Eb. . . .	. S^2. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
lineolata Eb.	. S^2. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
punctata Eb.	. S^2. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
? *punctigera* Eb. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
sculpta Eb.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
spiralis Eb.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
tenerrima Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
procera Eb.	$E^2S^2F^2$.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
Endictya Eb. 1 . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	⌒
oceanica Eb.	. . . M^3.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	y?
Coscinodiscus Eb. 25	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
apiculatus Eb.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
asteromphalus Eb. .	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
concavus Eb.	. . F^2M^2	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Kreide-P.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Num.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	ESPMU	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Coscinodiscus)							
fimbriatus Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
gigas Eb.	. . . M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
granulatus Eb.	. . . M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
marginatus Eb.	. . . M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
omphalanthus Eb.	. . . M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
perforatus Eb.	. . . M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
punctatus Eb.	. . . M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
heteroporus Eb.	. . . M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . x	. .
argus Eb.	E^{2}. F^{2}M^{2}	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
centralis Eb.	E^{2}. F^{2}M^{24}	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
disciger Eb.	. . . M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
eccentricus Eb.	E^{2}. F^{2}M^{234}	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
gemmifer Eb.	. . . M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
limbatus Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
lineatus Eb.	E^{2}. . M^{24}	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
minor Eb.	E^{2}. F^{2}M^{2}	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
oculus-Iridis Eb.	E^{2}. . M^{24}	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
patina Eb.	E^{2}. F^{2}. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
radiatus Eb.	E^{2}. F^{2}M^{2}	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
radiolatus Eb.	. . . M^{24}	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
subtilis Eb.	E^{2}. . M^{24}	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
velatus Eb.	. . . M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. ?
Systephania Eb. 3	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
aculeata Eb.	. . . M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
corona Eb.	. . . M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
diadema Eb.	. . . M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Auliscus Eb. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
gigas Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Actinocyclus Eb. 40	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Canopus Eb.	. . . M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Aldebaran Eb.	. . . M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Bet-el-gose Eb.	. . . M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Aquila Eb.	. . . M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Uranus Eb.	. . . M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Vesta Eb.	. . . M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Venus Eb.	. . . M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Terra Eb.	. . . M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Saturnus Eb.	. . . M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Pallas Eb.	. . . M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Mercurius Eb.	. . . M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Mars Eb.	. . . M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Jupiter Eb.	. . . M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Juno Eb.	. . . M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Ceres Eb.	. . . M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Luna Eb.	. . . M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
dives Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
vicenarius Eb. . . .	. . .M^2.	....	....	....	...	...v..	..
novemdenarius Eb. .	. . .M^2.	....	....	....	...	...v..	..
binonarius Eb. . . .	. . .M^2.	....	....	....	...	...v..	..
quatuordenarius Eb.	.....	....	....	....	...	...v..	..
quaternarius Eb. . .	E^2.F^2. .	....	....	....	...	...v..	..
ternarius Eb.	.....	....	....	....	...	...v..	..
septemdenarius Eb.	. . .M^2.	....	....	....	...	...v..	..
octodenarius Eb. . .	.....	....	....	....	...	...?..	.z
bioctonarius Eb. . .	. . .M^2.	....	....	....	...	...v..	.z
sedenarius ? Eb. . .	.....	....	....	....	...	...v..	.z
quindenarius Eb. . .	E^2.F^2M^2	....	....	....	...	...v..	.z
biseptenarius Eb. . .	E^2.F^2M^2	....	....	....	...	...v..	.z
tredenarius Eb. . .	. . .M^2.	....	....	....	...	...v..	.z
bisenarius Eb. . . .	E^2.F^2M^2	....	....	....	...	...v..	.z
undenarius Eb. . . .	E^2.F^2M^2	....	....	....	...	...v..	.z
denarius Eb.	E^2.F^2M^2	....	....	....	...	...v..	.z
nonarius Eb.	E^2.F^2M^2	....	....	....	...	...v..	.z
octonarius Eb. . . .	E^2.F^2M^2	....	....	....	...	...vw.	.z
septenarius Eb. . . .	E^2.F^2M^2	....	....	....	...	...v..	.z
senarius Eb.	E^2.F^2(M^4)	....	....	....	...	...vw.	.z
biternarius Eb. . . .	E^2.F^2M^2	....	....	....	...	...v..	.z
quinarius Eb.	E^2.F^2M^2	....	....	....	...	...v..	.z
hexapterus Eb. . . .	. . .M^2.	....	....	....	...	.....?	?z
Odontodiscus Eb. 3	.....	....	....	....	...	......	.?
Spica Eb.	. . .M^2.	....	....	....	...	...v..	..
Uranus Eb.	. . .M^2.	....	....	....	...	...v..	..
? eccentricus Eb. . . .	. . .M^2.	....	....	....	...	......	y?
Actinoptychus Eb. 14	.....	....	....	....	...	......	∞
Ceres Eb.	. . .M^2.	....	....	....	...	...v..	..
Jupiter Eb.	. . .M^2.	....	....	....	...	...v..	..
vicenarius Eb. . . .	. . .M^2.	....	....	....	...	...v..	..
nonarius Eb.	. . .M^2.	....	....	....	...	...v..	..
quaternarius Eb. . .	. . .M^2.	....	....	....	...	...v..	..
velatus Eb.	. . .M^2.	....	....	....	...	...v..	..
octodenarius Eb. . .	. .F^2M^2	....	....	....	...	...v..	.z
sedenarius Eb. . . .	. .F^2M^2	....	....	....	...	...v..	.z
denarius Eb.	. .F^2M^2	....	....	....	...	...v..	.z
senarius Eb.	E^2.F^2M^2	....	....	....	...	...v..	.z
octonarius Eb. . . .	. . .M^2.	....	....	....	...	...v..	.z
biternarius Eb. . . .	. . .M^{24}	....	....	....	...	...v..	.z
duodenarius Eb. . .	. . .M^2.	....	....	....	...	...v..	.z
quatuordenarius Eb.	. . .M^2.	....	....	....	...	...v..	.z
Symbolophora Eb. 2	.....	....	....	....	...	......	.0
acutangula Eb. . . .	. . .M^2.	....	....	....	...	...v..	..
Trinitatis Eb. . . .	. . .M^2.	....	....	....	...	...v..	..
Asterolampra Eb. 1	.....	....	....	....	...	......	.0
Marylandica Eb. . .	. . .M^2.	....	....	....	...	...v..	..
Navicula Eb. 67 .	.....	....	....	....	...	......	50
bacillum Eb.	E^2.F^2M^2	....	....	....	...	...v.x	..
coarctata Eb.	.....	....	....	....	...	...v..	..
contracta Eb.	.....	....	....	....	...	...v..	..
eurysoma Eb.	E^2.F^2. .	....	....	....	...	...v..	..

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r f	s t u v w x	y z
Navicula)							
omphalia Eb.	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
aspera Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
duplicata Eb.	. . F^2 . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
silicula Eb.	$E^2 S^2 F^2 M^2$	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . x	? z
ventricosa Eb. . . .	. . F^2 . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
carinata Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Carusi (Eb.)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
lanceolata Eb. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w x	. .
punctata Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . . .	. .
fulva Eb.	$E^2 S^2 F^3 M^3$	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . w x	y z
gracilis Eb.	E^2 . . M^3 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . w x	y z
scalprum Eb.	E^2 . . M^3 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
striatula Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . ? .	y z
agellus Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
amphirrhina Eb. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
amphisphenia Eb. .	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
ampliata Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
angustata Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
biceps Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
birostris Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
cocconeis Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Hitchcocki Eb. . . .	. . . M^{24}	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	? .
leptostylus Eb. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
leptotermia Eb. . . .	. . . M^3 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
mesopachya Eb. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
mesotyla Eb.	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
obtusa Eb.	. S^2 . M^3 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . y	. .
osculata Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
placentula Eb. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
platalea Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
punctulata Eb. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
stylus Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
tripunctata Eb. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Suecica Eb.	E^2 . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	y .
dilatata Eb.	$E^2 S^2$. M^2	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	? z
semen Eb.	. S^2 . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. ?
aequalis Eb.	. S^2 . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	y ?
amphisbaena Eb. . .	$E^2 S^2$. M^{23}	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	y z
Americana Eb. . . .	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . ?	? .
amphigomphus Eb. .	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . ?	? .
bacterium Eb. . . .	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . ?	? .
Baileyi Eb.	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . ?	? .
costata Eb.	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . ?	? .
decora Eb.	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . ?	? .
grammatostoma Eb.	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . ?	? .
oblonga Eb.	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . ?	? .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
porrecta Eb.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . . ?	? .
pumilio Eb.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . . ?	? .
Sillimanorum Eb. .	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . . ?	? .
tumidula Eb.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . . ?	? .
bicarinata Eb. . . .	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . . ?	? z
campylodiscus Eb. .	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . . ?	? z
crucigera Eb.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . . ?	? z
lacta Eb.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . . ?	? z
reticulata Eb.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . . ?	? z
granulata Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . .	y .
liostauron Eb. . . .	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . .	y .
microstauron Eb. . .	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . .	y ?
alata Eb.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . .	y z
capitata Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . .	y z
librile Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . .	y z
platystoma Eb. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . .	y z
turgida Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . .	y z
Pinnularia Eb. 36	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . .	. ∞
* Mononeis Eb.							
aspera Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
peregrina Eb.	. . .M^{234}	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . x	. z
4fasciata Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
Suecica Eb.	E^2.F^2. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . ?	? z
viridis Eb.	. . .M^{234}	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . w x	y z
** Diploneis.							
bombus Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
crabro Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
diomphala Eb. . . .	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
didyma Eb.	E^2.F^2M^2	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
entomon Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
praetexta Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
*** *spp. vagae.*							
seminulum Eb. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
leptostigma Eb. . . .	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . x	. z
Norwegica Eb. . . .	E^2. .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
amphistylus Eb. . .	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
decurrens Eb.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
digitus Eb.	E^2. .M^{23}	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
disphenia Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Kochi Eb.	.S^2. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
macilenta Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
mesogongyla Eb. . .	. . .M^{24}	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Oregonica Eb. . . .	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
pisciculus Eb.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Tabellaria Eb. . . .	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Tuscula Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . ?	? .
amphioxys Eb. . . .	E^2. .M^{24}	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	? .
gastrum Eb.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	? .
legumen Eb.	E^2. .M^{23}	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	? .
borealis Eb.	E^2. .M^4.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	y .

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Krei-deP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Pinnularia)							
cardinalis Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . ?	y .
dicephala Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	y ?
esox Eb.	$.S^2.M^2.$	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
gibba Eb.	$E^2.F^2M^2$	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	y z
inaequalis Eb.	$E^2.\ .M^{234}$	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	y z
nobilis Eb.	$E^2.\ .M^{23}$	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	y z
viridula Eb.	$E^2.\ .M^{23}$	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	y z
Stauroneis Eb. 8	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
eurysoma Eb.	$.\ .F^2.\ .$	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
sigma Eb.	$.\ .\ .M^2.$	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
phoenicenteron Eb.	$E^2S^2.M^{234}$	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . w x	y z
lineolata Eb.	$.S^2.M^2.$	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . z	. ?
angusta Eb.	$.S^2.\ .\ .$	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Baileyi Eb.	$.\ .\ .M^{24}$	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
birostris Eb.	$.\ .\ .M^2.$	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
parva Eb.	$.\ .\ .M^4.$	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Stauroptera Eb. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. ?
semicruciata Eb.	$.S^2.\ .\ .$	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
Grammatophora Eb. 7	. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
Africana Eb.	$E^2.F^2M^{24}$	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
parallela Eb.	$E^2.F^2M^{24}$	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
oceanica Eb.	$E^2.\ .M^{24}$	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
angulosa Eb.	$E^2.F^2M^2$	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
stricta Eb.	$.\ .\ .M^2.$	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. ?
undulata Eb.	$E^2.\ .M^2.$	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
Mexicana Eb.	$.\ .\ .M^{23}$	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . ? . ?	? z
Surirella Eb. 22	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
paradoxa Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
rhomboidea Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
laevigata Eb.	$.\ .\ .M^2.$	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
? Sicula Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
crenulata Eb.	$.\ .\ .M^2.$	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . ? . .	. .
gemma Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . ? .	. z
folium Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . ? .	. z
librile Eb.	$E^2S^2.M^3.$	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
cordata Eb.	$.S^2.\ .\ .$	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
ovata Eb.	$.\ .\ .M^3.$	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
oblonga Eb.	$E^2.\ .M^2.$	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Caledonica Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
bifrons Eb.	$E^2S^2.\ .\ .$	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
splendida Eb.	$E^2.\ .M^2.$	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
plicata Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
robusta Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	? .
aspera Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
leptoptera Eb.	$.\ .\ .M^2.$	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Oregonica Eb.	$.\ .\ .M^2.$	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
reflexa Eb.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
lamella Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
craticula Eb.	$(E^2)S^2F^3$	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	y z
Aulacodiscus Eb. 1	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. ◠
crux Eb.	. . . M^3.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Syndendrium Eb. 1	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. ?
diadema Eb.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	y ?
Dicladia Eb. 2 . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. ?
capreolus Eb.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
clathratus Eb.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Periptera Eb. 4 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. ?
capra Eb.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
cervus Eb.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
chlamidophora Eb. .	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
tetracladia Eb. . . .	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Rhizosolenia Eb. 6	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. ◠
Americana Eb. . . .	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
? barbata Eb.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
campana Eb.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
piteolus Eb.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
calyptra Eb.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
ornithoglossa Eb. .	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
Hemiaulus Eb. 0	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. ◠
Halionyx Eb. 0 . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. ◠
Eupodiscus Eb. 5	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. ∪
quaternarius Eb. . .	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
quinarius Eb.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Baileyi Eb.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
Rogersi Eb.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
Germanicus Eb. . .	E^2. . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	y z
Hyalodiscus Eb. 1	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. ?
laevis Eb.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Craspedodiscus Eb. 2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. o
coscinodiscus Eb. .	. . . M^2	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
elegans Eb.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Heliopelta Eb. 5.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. o
Euleri Eb.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Dollondi Eb.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Leeuwenhoeki Eb. .	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Metii Eb.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Selliguei Eb.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Omphalopelta Eb. 4	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. ?
areolata Eb.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
cellulosa Eb.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
punctata Eb.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
versicolor Eb. . . .	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Hercotheca Eb. 1	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. o
mammillaris Eb. . .	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Chaetoceros Eb. 2	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. ◠
Bacillaria Eb.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Diploneis Eb.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .

Staatliche Bibliothek Bamberg

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.)	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.)	SalzP. (St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.)	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.)	Kreide-P. (Neocomien Grünsand. Kreide.)	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial)	Neu (Alluvial. Lebend.)
	ESFMU	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Eunotia Eb. 52	.....	....	....	....	...	......	12
cretae Eb.	E^2. .M^2.	....	....	....	...	...v..	..
Hellenica Eb.	.....	....	....	....	...	...v..	..
ocellata Eb.	.....	....	....	....	...	...v..	..
comta Eb.	.....	....	....	....	...	...v.x	..
diodon Eb.	E^2. .M^2.	....	....	....	...	...v.x	y z
gibba Eb.	E^2S^2.M^{23}	....	....	....	...	...v.x	y z
monodon Eb.	E^2S^2.M^2	....	....	....	...	...v.x	? z
zebra Eb.	E^2S^2.M^3	....	....	....	..?	...v.x	y z
Westermanni Eb.	E^2S^2 . .	....	....	....	...	..?..x	y z
amphidicranon Eb.	. . .M^2.	....	....	....	...	x	..
depressa Eb.	.....	....	....	....	...	x	..
dizyga Eb.	. . .M^2.	....	....	....	...	x	..
formica Eb.	. . .M^3.	....	....	....	...	x	..
gibberula Eb.	E^2. .M^3.	....	....	....	...	x	..
icosodon Eb.	. . .M^2.	....	....	....	...	x	..
longicornis Eb.	. . .M^3.	....	....	....	...	x	..
Luna Eb.	E^2. .M^2.	....	....	....	...	x	..
nonaria Eb.	.S^2. . .	....	....	....	...	x	..
parallela Eb.	.S^2. . .	....	....	....	...	x	..
quaternaria Eb.	.S^2. . .	....	....	....	...	x	..
quinaria Eb.	.S^2. . .	....	....	....	...	x	..
sella Eb.	. . .M^2.	....	....	....	...	x	..
? semilunaris Eb.	.....	....	....	....	...	x	..
senaria Eb.	.S^2. . .	....	....	....	...	x	..
sima Eb.	. . .M^2.	....	....	....	...	x	..
textricula Eb.	.....	....	....	....	...	x	..
tridentula Eb.	E^2. .M^4.	....	....	....	...	x	..
ventralis Eb.	.....	....	....	....	...	x	..
biceps Eb.	. . .M^{24}	....	....	....	...	x	? .
bidens Eb.	.S^2.M^2.	....	....	....	...	x	? .
uncinata Eb.	E^2. .M^2.	....	....	....	...	x	? .
zebrina Eb.	E^2. .M^2.	....	....	....	...	x	? .
praerupta Eb.	. . .M^2.	....	....	....	...	.....?	? .
diadema Eb.	.....	....	....	....	...	x	y .
endecaodon Eb.	.....	....	....	....	...	x	y .
faba Eb.	E^2.F^3M^{24}	....	....	....	...	x	y .
nodosa Eb.	E^2.F^3. .	....	....	....	...	x	y .
pentodon Eb.	.....	....	....	....	...	x	y .
serra Eb.	.....	....	....	....	...	x	y .
tetraodon Eb.	E^2. .M^2.	....	....	....	...	x	y .
triodon Eb.	.....	....	....	....	...	x	y .
turgida Eb.	.....	....	....	....	...	x	y .
granulata Eb.	E^2S^2.M^2	....	....	....	...	x	y ?
amphioxys Eb.	$E^2S^2F^2M^{234}$	....	....	....	...	x	? z
bioctonaria Eb.	.....	....	....	....	...	......	y .
decaodon Eb.	E^2. .M^2.	....	....	....	...	......	y .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e ſ g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
enneodon Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	y .
heptodon Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	y .
octodon Eb.	E^2. .M^2	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	y .
polyodon Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	y .
prionotus Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	y .
serrulata Eb.	. . .M^2	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	? .
Himantidium Eb. 3	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	.⌒
monodon Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
gracile Eb.	E^2. .M^2	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	? .
arcus Eb.	$E^2S^2F^3M^{23}$	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . ? x	y z
Cocconeis Eb. 9 .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
gemmata Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
scutellum Eb.	E^2. .M^{34}	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . x	y z
striata Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	y .
undulata Eb.	$E^2S^2F^3$.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	y z
Finnica Eb.	E^2S^2.M^{23}	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	y z
placentula Eb. . . .	E^2S^2.M^{24}	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	y z
oceanica Eb.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . ?	? z
borealis Eb.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	y ?
longa Eb.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	y ?
Rhaphoneis Eb. 7	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
fusus Eb.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
gemmifera Eb. . . .	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
leptocera Eb.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
pretiosa Eb.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
scalaris Eb.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
amphiceros Eb. . . .	E^2. .M^{24}	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
rhombus Eb.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
Campylodiscus Eb. 4	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
clypeus Eb.	$E^2S^2M^{234}$	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v ? x	y z
Hibernicus Eb. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
* Noricus Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
vulcanicus Eb. . . .	. . .M^3.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Bacillaria Eb. 3 .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	10
vulgaris Eb.	E^2. F^3. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w x	y z
major Eb.	. . F^3. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	y .
Hungarica Eb. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . . .	y .
Tessella Eb. 1 . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 3
catena Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
Fragilaria Eb. 23	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 9
rhabdosoma Eb. .	$E^2S^2F^3M^{234}$	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . v w x	y z
striolata Eb.	E^2.F^2M^2	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . v . .	y z
laevis Eb.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
leptoceros Eb. . . .	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
polyedra Eb.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
? stylidium Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
stylus Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
amphiceros Eb. . . .	. . .M^{24}	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
bacillum Eb.	. .F^2M^2	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
pinnata Eb.	E^2S^2.M^2	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . x	? z
diophthalma Eb. . .	E^2S^2 . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w x	. z
birostris Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S F M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) m n o p	Krei-deP. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r f	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Fragilaria)							
venter Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
glans Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	y .
paradoxa Eb.	. . .M^2	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . ?	? .
acuta Eb.	.S^2.M^4	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
amphicephala Eb.	.S^2. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . ?	? ?
catena Eb.	. . .M^2	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . ?	? z
constricta Eb.	E^2S^2.M^{24}	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	? z
pectinalis Eb.	E^2S^2.M^3	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	y z
seminulum Eb.	.S^2. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . ?	. ?
gibba Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	y ?
trinodis Eb.	E^2. .M^2	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	y ?
Staurosira Eb. 3	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
trigongyla Eb.	.S^2. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
construens Eb.	(E)S^2M^{23}	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	? z
pinnata Eb.	. . .M^2	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	? .
Stylobiblium Eb. 3	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. ?
clypeus Eb.	.S^2.M^2	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
divisum Eb.	. . .M^2	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
eccentricum Eb.	. . .M^2	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Biblarium Eb. 13	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
crux Eb.	E^2S^2 . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	y z
? follis Eb.	E^2. .M^2	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	y z
glans Eb.	E^2S^2.M^2	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w x	. z
castellum Eb.	.S^2. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
compressum Eb.	.S^2.M^2	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
emarginatum Eb.	E^2S^2.M^3	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
ellipticum Eb.	.S^2.M^2	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
lamina Eb.	. . .M^2	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
lancea Eb.	. . .M^2	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
lineare Eb.	.S^2.M^2	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
rhombus Eb.	E^2S^2.M^2	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
speciosum Eb.	. . .M^2	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
stella Eb.	.S^2.M^2	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Tabellaria Eb. 9	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. [illegible]
robusta Eb.	. . .M^2	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . ? .	. .
amphicephala Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . ?	? .
amphilepta Eb.	E^2. .M^2	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	? .
clavator Eb.	.S^2. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
biceps Eb.	E^2. .M^2	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	? .
undulata Eb.	.S^2. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
nodosa Eb.	E^2. .M^2	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	? .
trinodis Eb.	E^2S^2.M^{23}	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	y ?
vulgaris Eb.	E^2S^2 . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . ? ?	. z
Meridion Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 2
vernale Eb.	E^2S^2 . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	y z

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Isthmia Eb.	.....	....	....	....	...	......	.2
? Africana Eb.	..F^2..	....	....	....	...	...v..	..
Denticella Eb. 5 .	.....	....	....	....	...	......	∞
rhombus Eb.	...M^2	....	....	....	...	...v..	..
tridentata Eb.	...M^2	....	....	....	...	...v..	..
polymera Eb.	...M^2.	....	....	....	...	...v..	..
Fragilaria Eb. ...	..F^2..	....	....	....	...	...v..	..
tumida Eb.	..M^{23}	....	....	....	...	...v..	..
Biddulphia Eb. 5	.....	....	....	....	...	......	∞
* lunata Eb.	...M^2	....	....	....	...	...v..	..
tridens Eb.	..F^2..	....	....	....	...	...v..	..
gigas Eb.	...M^2	....	....	....	...	...v..	..
tridentata Eb.	$E^2.F^2M^2$	....	....	....	...	...v..	..
pulchella Eb.	.....	....	....	....	...	...v..	.z
Anaulus Eb. 1 ..	.....	....	....	....	...	......	.∩
? campylodiscus Eb. .	...M^2	....	....	....	...	...v..	..
Synedra Eb. 12 ..	.....	....	....	....	...	......	∞
ulna Eb.	$E^2S^2F^2M^{23}$	....	....	....	...	..?v?x	y z
incurva Eb.	...M^2	....	....	....	...	...v..	..
linea Eb.	..F^2M^2	....	....	....	...	...v..	..
scalaris Eb.	$E^2S^2.M^3$	....	....	....	...	....wx	.z
acuta Eb.	E^2S^2 ..	....	....	....	...	x	..
striolata Eb.	.S^2...	....	....	....	...	x	..
elegans Eb.	.S^2...	....	....	....	...	x	..
capitata Eb.	E^2. .M^2	....	....	....	...	x	yz
spectabilis Eb. ...	E^2S^2 ..	....	....	....	...	x	.z
hemicyclus Eb. ...	?....	....	....	....	...	......	y.
australis Eb.	....U^3	....	....	....	...	......	?.
paleacea Eb.	....U	....	....	....	...	......	?.
Podosphenia Eb. 2	.....	....	....	....	...	......	.∩
nana Eb.	.....	....	....	....	...	....?.	..
pupula Eb.	.....	....	....	....	...	x	..
Diomphala Eb. 1	.....	....	....	....	...	......	.0
clava-Herculis Eb. .	E^2S^2 ..	....	....	....	...	x	..
Gomphonema Eb.21	.....	....	....	....	...	......	∞
clavatum Eb.	E^2. .M^{234}	....	....	....	...	...v?x	yz
minutissimum Eb. .	E^2. .M^2	....	....	....	...	...v..	yz
sphaerophorum Eb.	...M^2	....	....	....	...	...v..	.z
gracile Eb.	$E^2S^2M^{234}$	....	....	....	...	....wx	.?
Anglicum Eb.	E^2. .M^2	....	....	....	...	x	..
laticeps Eb.	.....	....	....	....	...	x	..
? *palea* Eb.	.....	....	....	....	...	x	..
turris Eb.	..M^3	....	....	....	...	x	..
vibrio Eb.	...M^3	....	....	....	...	x	..
Americanum Eb. ..	...M^{23}	....	....	....	...	x	?.
coronatum Eb. ...	.....	....	....	....	...	x	y.
lanceolatum Eb. ..	...M^2	....	....	....	...	.....?	?.
nasutum Eb.	...M^2	....	....	....	...	.....?	?.
undulatum Eb. ...	...M^2	....	....	....	...	.....?	?.
longiceps Eb.	.$S^2.M^2$	....	....	....	...	x	y?
acuminatum Eb. ..	E^2. .M^2	....	....	....	...	x	yz
augur Eb.	E^2. .M^3	....	....	....	...	x	yz

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	ESFMU	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Gomphonema)							
capitatum Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	y z
subtile Eb.	E^2. .M^2	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	? z
truncatum Eb. . . .	$E^2S^2M^{23}$	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	y z
paradoxum Eb. . . .	E^2. .M^2	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	y z
Echinella Eb. 1 .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 6
moniligera Eb. . . .	. . .M^2	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . ?	? z
Sceptroneis Eb. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
caduceus Eb.	. . .M^2	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Cocconema Eb. 13	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
cymbiforme Eb. . .	E^2S^2 . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . w x	y z
gibbum Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . w x	y z
lanceolatum Eb. . .	E^2S^2.M^{23}	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . x	. .
asperum Eb.	E^2. .M^2	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	y z
cistula Eb.	E^2S^2 . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v w x	y z
lunula Eb.	E^2. .M^{24}	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . x	? z
cingulatum Eb. . . .	.S^2. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
cornutum Eb.	E^2. .M^2	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Dianae Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
gracile Eb.	E^2S^2 . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Mexicanum Eb. . . .	. . .M^3	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
fusidium Eb.	E^2S^2 . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	y .
arcus Eb.	. . .M^2	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . ?	? .
Achnanthes Eb. 4	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 6
pachypus Eb.	$E^2M^2(M^4)$	. . . .	. . . .	. . . .	. . ?	. . . ? . ?	? z
paradoxa Eb.	. . .M^2	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
brevipes Eb.	. .F^2. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
inaequalis Eb. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	y .
Striatella Eb. 1 . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
arcuata Eb.	E^2.F^2. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
Frustulia Eb. 0 . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 3
Syncyclia Eb. 0 . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
Naunema Eb. 0 .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 5
Gloconema Eb. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
Schizonema Eb. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
Micromega Eb. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
Acineta Eb. 0 . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 3
Genera incerti loci.							
Amphiphora Eb. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. [illegible]
navicularis Eb. . . .	. . .M^2	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	y .
Amphora Eb. 3 . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. [illegible]
angusta Eb.	.S^2. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. ?
hyalina Eb.	.S^2.M^2	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	y ?
Libyca Eb.	$S^2F^2M^{23}$	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	y z

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Ceratoneis Eb. 3 .	.....	....	....	....	...	......	.⌒
cretae Eb.	.....	....	....	....	...	...v..	..
closterium Eb. ...	.....	....	....	....	...	...?..	.z
fasciola Eb.	.....	....	....	....	...	...?..	.z
Discoplea Eb. 13	.....	....	....	....	...	......	∞
actinocyclus Eb. ..	...M^2.	....	....	....	...	...v..	..
Americana Eb. ...	E^2. .M^2.	....	....	....	...	...v..	..
cingulata Eb.	.....	....	....	....	...	...v..	..
denticulata Eb. ...	...M^2.	....	....	....	...	...v..	..
dives Eb.	.....	....	....	....	...	...v..	..
graeca Eb.	.....	....	....	....	...	...v..	..
? physoplea Eb. ...	...M^2.	....	....	....	...	...v..	..
? radiata Eb.	.....	....	....	....	...	...v..	..
undata Eb.	...M^2.	....	....	....	...	...v..	..
coscinodiscus Eb. .	...M^2.	....	....	....	...	x	..
Gallica Eb.	.....	....	....	....	...	x	..
Peruana Eb.	...M^3.	....	....	....	...	x	..
compta Eb.	E^2S^2.M^2	....	....	....	...	x	yz
Eucampia Eb. 1 .	.....	....	....	....	...	......	.⌒
zodiacus Eb.	.....	....	....	....	...	...?..	.z
Goniothecium Eb. 8	.....	....	....	....	...	......	.?
didymum Eb.	...M^2.	....	....	....	...	...v..	..
gastridium Eb. ...	...M^2.	....	....	....	...	...v..	..
hispidum Eb.	...M^2.	....	....	....	...	...v..	..
monodon Eb.	...M^2.	....	....	....	...	...v..	..
navicula Eb.	...M^2.	....	....	....	...	...v..	..
obtusum Eb.	...M^2.	....	....	....	...	...v..	..
odontella Eb.	...M^2.	....	....	....	...	...v..	..
Rogersi Eb.	...M^2.	....	....	....	...	...v..	..
Tetrachaeta Eb. 1	.....	....	....	....	...	......	.⌒
spinosa Eb.	...M^2.	....	....	....	...	...v..	..
Trachelomonas Eb. 2	....	....	....	....	...	......	.⌒
laevis Eb.	...M^{24}	....	....	....	...	...v.x	..
granulata Eb. ...	...M^2.	....	....	....	...	x	..
Triceratium Eb. 11	.....	....	....	....	...	......	.⌒
acutum Eb.	...M^2.	....	....	....	...	...v..	..
? amblyoceros Eb. ..	...M^2.	....	....	....	...	...v..	..
condecorum Eb. ..	...M^2.	....	....	....	...	...v..	..
obtusum Eb.	...M^2.	....	....	....	...	...v..	..
pileus Eb.	E^2. .M^2.	....	....	....	...	...v..	..
reticulum Eb.	...M^2.	....	....	....	...	...v..	..
solenoceros Eb. ..	...M^2.	....	....	....	...	...v..	..
undulatum Eb. ...	...M^2.	....	....	....	...	...v..	..
favus Eb.	.....	....	....	....	...	...v..	.z
? striolatum Eb. ...	.....	....	....	....	...	...?..	.z
megastomum Eb. ..	..F^3..	....	....	....	...	......	y?
Zygoceros Eb. 4 .	.....	....	....	....	...	......	..
bipons Eb.	...M^2.	....	....	....	...	...v..	.z
navicula Eb.	.....	....	....	....	...	...v..	..
stiliger Eb.	...M^2.	....	....	....	...	...v..	..
rhombus Eb.	...M^2.	....	....	....	...	...v..	..

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	ESPMU	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
12. CYCLIDINA Eb. 0 (corpora mollia)	.....	....	....	....	...	......	(3:9
13. PERIDINAEA Eb. 1:3 (corpora pleraque mollia)	.....	....	....	....	...	......	(4:18
Peridinium Eb. 3	.....	....	....	....	...	......	..
monas Eb. var. . . .	.....	...d...	....	....	...	......	.z
pyrophorum Eb. . .	.....	....	....	....	..ſ	......	..
Delitzense Eb. . . .	.....	....	....	....	..ſ	......	..
B. ENTERODELA Eb. (mollia omnia).							
14. VORTICELLINA Eb. 0	...	....	....	....	...	......	(8:36
15. OPHRYDINA Eb. 0	.....	....	....	....	...	......	(4:9
16. ENCHELIA Eb. 0	.....	....	....	....	...	......	(10:30
17. COLEPINA Eb. 0	.....	....	....	....	...	......	(1:9
18. TRACHELINA Eb. 0	.....	....	....	....	...	......	(8:38
19. OPHRYOCERCINA Eb. 0	...	....	....	....	...	......	(1:3
20. ASPIDISCINA Eb. 0	.....	....	....	....	...	......	(1:2
21. COLPODEA Eb. 0	.....	....	....	....	...	......	(5:27
22. OXYTRICHINA Eb. 0	...	....	....	....	...	......	(5:17
23. EUPLOTA Eb. 0	....	....	....	....	...	......	(4:12
Spp. fossiles:	672	...1...	....	....	..19	.1..29. 369.223	105

Benennungen.	Weltgegend. E1,2 Europa. S1,2,3 Asien. F2,3,4 Afrika. M1,2,3,4 Amerika U3,4 Australien. E S F M U kein Zeichen: bedeutet E2.	KohlenP. U.-Silurische F., O.-Silurische F., Devonische F., Bergkalk., Kohlen-Gebirge., Todtliegendes, Zechst.-Kupfer. a b c d e f g	SalzP. St. Cassian., Bunt-Sandstein., Muschelkalk., Keuper. h i k l	OolithP. Lias., Unter-Jura., Ober-Jura., Wealden. m n o p	KreideP. Neocomien., Grünsand., Kreide. q r ſ	MolasseP. Nummulit. Gest., Untre, Mittle (Molasse.), Obere, Diluvial. s t u v w x	Neu Alluvial., lebend. y z

Cl. IV. POLYPI L., Polypen.

A. POLYTHALAMIA [1].

(Asiphonoidea DeH.; Foraminifera d'Orb.; Rhizopoda Duj.; Trematophora; Bryozoorum pars Eb.)

1. MONOSOMATIA Eb.

a. Monostegia d'O.

(Miliolina Eb.)

Benennungen	Weltgegend	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
? **Gromia** Eb. [*testa carens*] 0							1
Orbulina d'O. 1							1
universa d'O.	$E^2.F^2.$					u . w.	z

b. Stichostegia d'O.

(Nodosarina Eb.)

Benennungen	Weltgegend	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
Glandulina d'O. 2							2
cylindracea Reuss					ſ		
laevigata d'O.						u . w.	z
Mucronina d'O. 0							1
Nodosaria d.O. 44							20
* *spp. dubiae.*							
† urceolata Eb.				n			
† tenuis Mü.				n^5			
† Thoa Mü.				n^5			
† laevis Eb.						v	
† elongata d'O.						w	

---

[1] Wir haben zwar hier die Ehrenberg'sche Eintheilung und Reihenordnung angenommen, wie er sie in Folge seiner Untersuchungen über einige Thiere in seiner Schrift über die Zusammensetzung der Kreidefelsen mittheilt, haben aber so viel möglich die d'Orbigny'schen Familien und Benennungen beibehalten und daher Ehrenberg's Familien der Asterodiscinen und Frumentarinen, die er dem d'Orbigny'schen Systeme (die zweite selbst nur mit Zweifel) eingeschaltet hatte, wieder ausgeschlossen und zur folgenden Klasse verwiesen. Ausserdem sind nur wenige Genera aus einer Familie in die andere versetzt. Die Zahlen lebender Arten sind nur nach d'Orbigny's Tableau (1826) und Ehrenberg's „Kreidefelsen" (1839), mithin meistens zu klein angegeben.

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. E S P M U	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. a b c d e f g	SalzP. St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden m n o p	KreideP. Neocomien Grünsand. Kreide. q r ſ	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial. s t u v w x	Neu Alluvial. Lebend. y z
Nodosaria)							
** *spp. longitudinaliter sulcatae.*							
paucicosta Rob.	.....	....	....	....	q . .	. . . . . .	. .
inflata Reuss	.....	....	....	....	. . ſ	. . . . . .	. .
tenuicostata Reuss	.....	....	....	....	. . ſ	. . . . . .	. .
paupercula Reuss	.....	....	....	....	. . ſ	. . . . . .	. .
obscura Reuss	.....	....	....	....	. . ſ	. . . . . .	. .
Zippei Reuss	.....	....	....	....	. . ſ	. . . . . .	. .
? fragilis Dfr.	.....	....	....	....	. . ſ	. . . . . .	. .
pulchella d'O.	.....	....	....	....	. . .	. t	. .
oblonga d'O.	.....	....	....	....	. . .	. . u . . .	. z
Lamarcki d'O.	.....	....	....	....	. . .	. . u . . .	. .
sulcata d'O.	.....	....	....	....	. . .	. . u . . .	. z
costata d'O.	.....	....	....	....	. . .	. . u . . .	. z
tenella Eichw.	.....	....	....	....	. . .	. . u . . .	. .
longicauda d'O.	.....	....	....	....	. . .	. . . . w .	. .
cancellata d'O.	.....	....	....	....	. . .	. . . . w .	. .
Soldanii d'O	.....	....	....	....	. . .	. . . . w .	. .
nodosa d'O.	.....	....	....	....	. . .	. . . . w .	. .
nitida d'O.	.....	....	....	....	. . .	. . . . w .	. .
bacillum Dfr.	.....	....	....	....	. . .	. . . . w .	. .
fascia d'O.	.....	....	....	....	. . .	. . . . w .	. z
*** *spp. non sulcatae.*							
humilis Rob.	.....	....	....	....	q . .	. . . . . .	. .
limbata d'O.	.....	....	....	....	. . ſ	. . . . . .	. .
aculeata Eb.	.....	....	....	....	. . ſ	. . . . . .	. .
conferta Reuss	.....	....	....	....	. . ſ	. . . . . .	. .
subulata Reuss	.....	....	....	....	. . ſ	. . . . . .	. .
constricta Reuss	.....	....	....	....	. . ſ	. . . . . .	. .
aspera Reuss	.....	....	....	....	. . ſ	. . . . . .	. .
radicula Lk.	.....	....	....	....	. . .	. . u . . .	. z
communis d'O.	.....	....	....	....	. . .	. . u . . .	. ?
laevigata d'O.	.....	....	....	....	. . .	. . u . . .	. .
semistriata d'O.	.....	....	....	....	. . .	. . u . w .	. .
monile Eb.	.....	....	....	....	. . .	. . . v . .	. .
dubia d'O.	.....	....	....	....	. . .	. . . . w .	. .
interrupta d'O.	.....	....	....	....	. . .	. . . . w .	. .
acicula Phil.	.....	....	....	....	. . .	. . . . w .	. .
glabra d'O.	.....	....	....	....	. . .	. . . . w .	. .
ovicula [?] d'O.	.....	....	....	....	. . .	. . . . w .	. .
pirula d'O.	.....	....	....	....	. . .	. . . . w .	. .
filiformis d'O.	.....	....	....	....	. . .	. . . . w .	. .
Orthocerina d'O.	.....	....	....	....	. . .	. . . . . .	. 0
clavulus [?] d'O.	.....	....	....	....	. . .	. t	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Dentalina D'O. 29	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 8
* *spp. non striatae.*							
linearis Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
sexcostata D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ[1]	. . . . . .	. .
Baudouini D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
aculeata D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
oligostegia Reuss	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
monile Reuss	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
annulata Reuss	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Lorneana D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
gracilis D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
nodosa D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
filiformis Reuss	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
legumen Reuss	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
communis D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . u . . .	. z
caudata D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
radicularis Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
** *spp. longitudinaliter striatae.*							
sulcata Reuss	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r ſ	. . . . . .	. .
sulcata D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
affinis Reuss	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
multicostata D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
lineolata Reuss	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
costellata Reuss	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
striata D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
elegans *n.*	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. .
Cuvieri D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
intermittens n.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
substriata D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
corniculum D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
*** *spp. vagae.*							
attenuata Wood	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
clava Wood	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Lingulina D'O. 10	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 3
jurensis Koch	. . . . .	. . . .	. . . .	. n[4] . .	. . .	. . . . . .	. .
cuneata Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. .
oblonga Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. .
crepidularis Mü. *sp.*	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
elongata Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
linearis Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
obliqua Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
ovata Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
striata Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
carinata D'O.	E[2]. F[2]. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
Frondicularia Dfr.	41 . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 2
angusta Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r ſ	. . . . . .	. .
caudata D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
costata D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
lanceolata D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
compressa D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .

Benennungen.		Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. E S F M U	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. a b c d e f g	SalzP. St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura. Wealden. m n o p	KreideP. Neocomien Grünsand. Kreide. q r ſ	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial. s t u v w x	Neu Alluvial. Lebend. y z
Frondicularia)								
elliptica Roe.						ſ		
cordata Roe.						ſ		
ovata Roe.						ſ		
radiata d'O.						ſ		
elegans d'O.						ſ		
Verneuilana d'O.						ſ		
Archiacana d'O.						ſ		
ornata d'O.						ſ	t	
tricarinata d'O.						ſ		
hastata Roe.						ſ		
angulosa d'O.						ſ		
sagittaria *n.*		M²				ſ		
trisulca Reuss						ſ		
canaliculata Reuss						ſ		
apiculata Reuss						ſ		
simplex Reuss						ſ		
Cordai Reuss						ſ		
mucronata Reuss						ſ		
inversa Reuss						ſ		
bicornis Reuss						ſ		
bicuspidata Reuss						ſ		
marginata Reuss						ſ		
tenuis Reuss						ſ		
turgida Reuss						ſ		
striolata Reuss						ſ		
peregrina Reuss						ſ		
subovata Dsh.						ſ		
lineata Hag.						ſ		
lingula Hag.						ſ		
solea Hag.						ſ		
laevigata d'O.							u	
crepidularis Roe.							u	
striata d'O.							u w	
pupa d'O.							w	
complanata Dfr.							w	
digitata d'O.							w	
Rimulina d'O.	0							1
Vaginulina d'O.	13							8
† gracilis Mü.					n⁵			
Kochi Roe.						q		
harpa Roe.						q		
bacillum Reuss						ſ		
costulata Roe.						ſ		
elongata Roe.						ſ		
striatula Roe.						ſ		
laevis Roe.						ſ		

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Ehrenbergi n.					ſ		
laevigata Roe.						w	
nodulosa Roe.						w	
elegans d'O.						w	z
legumen d'O.						w	z
Planularia Dfr. 17							3
† arcuata Mü.				n^5			
† ornata Mü.				n^5			
elongata d'O.				?			
depressa d'O.				?			
striata d'O.				?			
Bronni Roe.					q		
crepidularis Roe.					ſ		
orbiculata Roe.					ſ		
laevis Eb.					ſ		
nodosa Hag.					ſ		
compressa Hag.					ſ		
intermedia Phil.						w	
auricula Mü.						w	
oblonga Phil.						w	
semicircularis Phil.						w	
rostrata d'O.						w	
auris Dfr.						w	z
Marginulina d'O. 22							10
† venusta Mü.				n^5			
comma Roe.					q		
compressa d'O.					r ſ		
Nilssoni Roe.					r ſ		
ensis Reuss					ſ		
trilobata d'O.					ſ		
bacillum Reuss					ſ		
elongata d'O.					ſ		
bullata Reuss					ſ		
gradata d'O.					ſ		
raricosta d'O.					ſ		
nitida Hag.					ſ		
striata d'O.						u	
elegans Wood						u	
glabra d'O.						w	
carinata d'O.						w	
consecta d'O.						w	
? arcuata Phil.						w	
? compressiuscula Phil.						w	
? gladius Phil.						w	
? spirata Phil.						w	
raphanus d'O.						w	z
Cytharina d'O. 4							?
gibbosa d'O.					ſ		
laevigata d'O.					ſ		
striato-costata d'O.					ſ		
strigillata Reuss					ſ		
Conulina d'O. 0							1
Webbina d'O. 0							1

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtlieg. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura. Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
c. Enallostegia D'O.							
(Textilarina Eb.)							
Bigenerina D'O. 2							4
Nodosaria D'O.						u	z
pusilla Roe.						w	
Dimorphina D'O. 0							1
Vulvulina D'O. 1							3
elegans D'O.						u	
Textilaria (Dfr.) D'O. 57							17
† lunata Eb.		d					
† antiqua Mü.				n^5			
trochus D'O.					ſ		
turris D'O.					ſ		
Baudouinana D'O.					ſ		
Archiacana D'O.					ſ		
aspera Eb.					ſ		
brevis Eb.	$E^2S^2F^2$				ſ	. . . ? . .	
dilatata Eb.	$E^2S^2F^2$				ſ	. . . ? . .	
elongata Hag.					ſ		
spinosa Eb.	$E^2.F^2$				ſ	. . . ? . .	
Ehrenbergi Roe.					ſ		
obtusangula Roe.					ſ		
laevis n.					ſ		
conulus Reuss					ſ		
tricarinata Reuss					ſ		
anceps Reuss					ſ		
praelonga Reuss					ſ		
obsoleta Reuss					ſ		
Partschi Reuss					ſ		
globulosa Reuss					ſ		
concinna Reuss					ſ		
triquetra Mü.					ſ	w	
striata Eb.	$E^2S^2F^2$				ſ	. ? . ? . x	
globulosa Eb.	$E^2S^2F^2$				ſ	. ? . v . x	z
aciculata D'O.?, Eb.	$E^2.F^2$					. ? u v . .	z
perforata Eb.						u v	z
media Wood						u	
tumida Wood						u	
consecta D'O.						u	
acuta D'O.						u	
Haueri D'O.						u	
cuneiformis D'O.						u . w	
lingula D'O.						. . ? . ? .	
angularis D'O.						u	z
carinata D'O.						u	z
sagittula Dfr. D'O.	$E^2.F^2$					u . w	z

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
† lateralis Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
† polystigma Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
† ornata Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
† Argus Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
† sulcata Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
compressa Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
gracilis Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
lanceolata Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
subangularis Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
ovata Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
elliptica Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
punctata d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
plana d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
trochoides d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
gibbosa d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
rugosa d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	y .
elongata d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	y .
lobata d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	y .
quadrangularis d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	y .
plicata Eb.	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . ?	? z
foeda Reuss	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Sagrina d'O. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. ∩
rugosa d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Grammostomum Eb. 7.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. ∩
(*pro* Valvulina)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
cribrum Eb.	. . F^2 . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
depressum Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
aciculatum Eb.	. . F^2 . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
laterale Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
plica Eb.	. . F^2 . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
polystigma Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
divergens Eb.	. . F^2 . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
Proroporus Eb. 3	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. ?
subdepressus Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. .
lingua Eb.	. . F^2 . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
cylindroides Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Polymorphina (d'O.) Eb. 28		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 3
† dubia Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^5 . .	. . .	. . . . . .	. .
glomerata Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
aculeata d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
obtusa d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Thouini d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
? spinosa d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
acuta d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Burdigalensis d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
consecta d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
? frondiformis Wood	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
regularis Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. .
inaequalis d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. .
pupa d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . ? .	. z
aculeata Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
† porosa Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .

	Weltgegend.					KohlenP.							SalzP.				OolithP.				KreideP.			MolasseP.						Neu	
Benennungen.	Europa.	Asien.	Afrika.	Amerika.	Australia.	U.-Silur.	O.-Silur.	Devon-F.	Bergkalk.	Kohlen-F.	Todtliegd.	Zechstein.	St.Cassian	Buntsand.	Muschelk.	Keuper.	Lias.	Unter.Jur.	Ober.Jura	Wealden.	Neocomien	Grünsand.	Kreide.	Numm.-G.	Untre	Mittle	(Molasse.)	Obere	Diluvial.	Alluvial.	Lebend.
	E	S	F	M	U	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	ſ	s	t	u	v	w	x	y	z
Polymorphina)																															
† auricula Eb.																											v				
† gibba Eb.																											v				
† oliva Eb.																											v				
truncata d'O.																												w			
dilatata d'O.																												?			
campanulata Mü.																												w			
obscura Roe.																												w			
teretiuscula Roe.																												w			
lyra Roe.																												w			
crassa Roe.																												w			
aequalis d'O.																												w			
anceps Phil.																												w			
compressa Phil.																												w			
Virgulina (d'O.)Eb. 3																															0
Reussi Gein.																							ſ								
tegulata Reuss																							ſ								
squamosa d'O.																										u		w			
Guttulina d'O. 10																															4
damicornis Reuss																							ſ								
elliptica Reuss																							ſ								
trigonula Reuss																							ſ								
nitida d'O.																									t						
caudata d'O.																									t	u		w			z
communis d'O.																										u		w			z
problema d'O.																										u		w			
laevigata d'O.																										u					z
crassatina Mü.																												w			
spiciformis Mü.																												w			
Globulina d'O. 14																															4
horrida Reuss																							ſ								
lacryma Reuss																							ſ								
globosa Mü.																							ſ					w			
gibba d'O.																									t	u		w			z
translucida d'O.																									t						z
ovata d'O.																										u					z
Grateloupi d'O.																										u					
elongata d'O.																										u					
depressa d'O.																										u					
deformis d'O.?																										u					
oblonga Roe.																												w			
minuta Roe.																												w			
acuta Roe.																												w			
clavata Roe.																												w			
Bolivina d'O. 0																															0
Gemmulina d'O. 0																															0

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	mn o p	q r ſ	s t u v w x	y z
d. Helicostegia d'O.							
(Uvellina et Rotalina Eb.)							
Uvigerina d'O. 5							2
triangularis d'O.					ſ		
tricarinata d'O.					ſ		
trilobata d'O.						u	
pygmaea d'O.						u w	
rugosa d'O.						w	
Bulimina d'O. 23							13
protea d'O.					ſ		
irregularis d'O.					ſ		
obtusa d'O.					ſ		
obliqua d'O.					ſ		
variabilis d'O.					ſ		
brevis d'O.					ſ		
Murchisonana d'O.					ſ		
truncata Reuss					ſ		
ovulum Reuss					ſ		
polystropha Reuss					ſ		
intermedia Reuss					ſ		
subsphaerica Reuss					ſ		
Presli Reuss					ſ		
d'Orbignyi Reuss					ſ		
amphiconica Hag.					ſ		
arcuata d'O.						u	
Ariminensis d'O.						u	z
punctata d'O.						u	z
costata d'O.						w	
echinata d'O.						w	
semistriata d'O.						w	
cylindrica Roe.						w	
uva Roe.						w	
Verneuilina d'O. 2							0
tricarinata d'O.					ſ		
Bronni Reuss					ſ		
Valvulina d'O. 12							2
spicula Reuss					ſ		
gibbosa d'O.					ſ		
tribullata Hag.					ſ		
quadribullata Hag.					ſ		
ignota Dfr.						t	
globularis d'O.						t	
Gervillei d'O.						t	
deformis d'O.						t	
pupa d'O.						t	
columna-tortilis d'O.						t	
granularis Mü.						w	
parvula Mü.						w	
Colpopleura Eb. 1							1
ocellata Eb.						v	z
Porospira Eb. 2							2
princeps Eb.						v	

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S F M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jur. Wealden.) m n o p	KreideP. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Porospira)							
comes Eb.						v	z
Aspidospira Eb. 0							0
Rosalina d'O. 21							6
ammonoides Reuss					ſ		
marginata Reuss					ſ		
Lorneana d'O.					ſ		
Clementana d'O.					ſ		
depressa d'O.					ſ		
Archiacina d'O.							
Parisiensis d'O.							
consobrina d'O.						t	
semimarginata(d'O.)*n*.						t	
affinis d'O.						t u	
rugosa Wood						t u	
Beccarii (d'O.) *n*.						u w	z
Italica (d'O.)						u w	z
globularis d'O.						u	z
† elegans Eb.						v	
† helix Eb.						v	
† perforata Eb.						v	
† ovata Eb.						v	
† denticulata Eb.						v	
ammoniformis(d'O.)*n*.						w	
Sienensis (d'O.) *n*.	F^2					w	
Planulina d'O. 21							12
Orbignyi Roe.	$E^2S^2F^2$				q		
ornata Roe.					q		
pyramidum Eb.					ſ		
? Sicula Eb.					ſ		
turgida Eb.					ſ	v	z
argus Eb.					ſ		z
† cribrosa Eb.						v	
† planorbis Eb.						v	
elegans Eb.	$E^2.F^2$					v	
laevigata Eb.	E^2S^2					v	
† stella Eb.						v	
globularis Eb.						v	
pertusa Eb.						v	
porosa Eb.						v x	
spatiosa Eb.						v	
squamula Eb.						v	
stigma Eb.						v	
vitrea Eb.						v	
ocellata Eb.						v	z
perforata Eb.						v	z
Osnabrugensis Mü.						w	

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Clavulina D'O. 9 .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 2
† brevis Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^5 . .	. . .	. . . . . .	. .
† subcurvata Mü. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^5 . .	. . .	. . . . . .	. .
† tenuis Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^5 . .	. . .	. . . . . .	. .
Parisiensis D'O. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
irregularis Dsh. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
corrugata Dsh. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
communis D'O. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. z
irregularis Mü. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
cylindrica D'O. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Globigerina D'O. 15	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 9
elevata D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
trochoides Reuss . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
globosa Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
confluens Hag. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
cretacea D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . u . . .	. .
bulloides D'O.	E^2.F^2. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . u . w .	. z
helicina D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ?	. . . . . .	. z
Parisiensis D'O. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
fragilis D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
trilocularis D'O. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. .
depressa Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
cretae Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
foveolata Eb.	E^2.F^2. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
globularis D'O. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
elongata D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
Gaudryina D'O. 2	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
rugosa D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
pupoides D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Pirulina D'O. 2 .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
acuminata D'O. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
gutta D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Sphaeroidina D'O. 1 (*ad* Agath. ?)		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
bulloides D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
Vertebralina D'O. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 2
Hauerina D'O. 1 .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. ?
sp.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Operculina D'O. 10	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 2
pauciseptata Br. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
magna Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
cretacea Reuss . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
ammonea Leym. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
granulosa Leym. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Orbignyi Gal. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
complanata D'O. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
costata D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
discoidea Wood . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Thouini D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . . .	. .
Soldania D'O. 4 . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 3
elegans Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
carinata D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
spirorbis D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
nitida D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) ESFMU	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) abcdefg	SalzP. (St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) hikl	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) mnop	Kreide P. (Neocomien Grünsand. Kreide.) qrſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) stuvwx	Neu (Alluvial. Lebend.) yz
Planorbulina d'O. 4	.....	....	....	....	...	......	.4
angulata Hag.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
umbilicata Hag.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
Mediterranensis d'O.	.....	....	....	....	...	..u...	.z
difformis Mü.	.....	....	....	...•	...	....w.	..
Rotalia Lk. 70	.....	....	....	....	...	......	17
antiqua Eb.	.....	...d...	....	....	...	......	..
jurensis d'Arch.	.....	....	....	.n..	...	......	..
caracolla *n.*	.....	....	....	....	q..	......	..
sulcata Roe.	.....	....	....	....	q..	......	..
Roemeri *n.*	.....	....	....	....	q..	......	..
Voltzana (d'O.)	.....	....	....	....	..ſ	......	..
Michelinana (d'O.)	.....	....	....	....	..ſ	......	..
Cordierana (d'O.)	.....	....	....	....	..ſ	......	..
crassa (d'O.)	.....	....	....	....	..ſ	......	..
scabra Eb.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
stigma Eb.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
ocellata Eb.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
ornata Eb.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
gibbosa d'O.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
turgida Hag.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
lenticula Reuss *sp.*	.....	....	....	....	..ſ	......	..
polyrrhaphes Reuss *sp.*	.....	....	....	....	..ſ	......	..
Dufresnei d'O.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
constricta Hag.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
umbilicata (d'O.)	.....	....	....	....	..ſ	..u...	.z
perforata Eb.	.....	....	....	....	..ſ	...v..	.z
globulosa Eb.	$E^2S^2F^2$	....	....	....	..ſ	...v.x	.z
quaternaria Eb.	.....	....	....	....	..?	....wx	.z
angulata d'O.	.....	....	....	....	...	.t....	..
trochidiformis Lk.	.....	....	....	....	...	.t....	..
marginata d'O.	.....	....	....	....	...	.t....	..
papillosa d'O.	.....	....	....	....	...	.t....	..
Thouini d'O.	.....	....	....	....	...	.t....	..
Guerini d'O.	.....	....	....	....	...	.t....	..
Audouini d'O.	.....	....	....	....	...	.t....	..
complanata (d'O.)	.....	....	....	....	...	.t....	..
Ferussaci (d'O.)	.....	....	....	....	...	.t....	..
turbo (d'O.)	.....	....	....	....	...	.t....	.z
Gyroidina *n.*	.....	....	....	....	...	.t....	..
saxorum d'O.	.....	....	....	....	...	.??...	..
Suessionensis [?] d'O.	.....	....	....	....	...	.??...	..
discoides d'O.	.....	....	....	....	...	..u...	..
elegans d'O.	.....	....	....	....	...	..u...	..
Grateloupi d'O.	.....	....	....	....	...	..u...	..
rosacea d'O.	.....	....	....	....	...	..u...	..
rosea d'O.	.....	....	....	....	...	..u...	..

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	mn o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Burdigalensis (d'O.)						..u...	
Haueri d'O.						..u...	
elliptica d'O.						..u...	
trochus d'O.						..u.?.	
carinata d'O.						..u.w.	
Brongniarti d'O.						..u.w.	
Kalenbergensis d'O.						..u.w.	
pileus d'O.						..u...	.z
subrotunda d'O.						..u.w.	.z
armata d'O.						..u...	.z
Menardi d'O.						..u...	.z
communis d'O.						..u...	yz
orbicularis d'O.						..u.w.	.z
Soldanii d'O.						..u.w.	.z
contecta d'O.						..u...	.z
laevis d'O.						..u.w.	.z
lepida Eb.						...v..	
Pandorae Eb.						...v..	
umbilicus Eb.						...v..	
† cornucopiae Eb.						...v..	
† omphalodes Eb.						...v..	
† senaria Eb.						...v..	.z
mammillata Mü.						....w.	
impressa Roe.						....w.	
conica Roe.						....w.	
propinqua Mü.						....w.	
omphaloides Roe.						....w.	
Münsteri Roe.						....w.	
discifera Phil.						....w.	
Spiroplecta Eb. 1							.0
† Americana Eb.	...M².					...v..	
Turbinulina d'O. 2							13
depressa Ris.						....wx	
laevis Ris.						....wx	
Discorbis (Lk.) 6							.0
ammonius Leym.						.t....	
vesicularis d'O.						.t....	
granulosus Leym.						.t....	
Gervillei d'O.						.t....	
marginatus Ris.						....wx	y.
reticulatus Ris.						....wx	yz
Calcarina d'O. 1							.7
rarispina Dsh.						.t....	
Spirolina (Lk.) d'O. 15							.0
aequalis Roe.					q..		
nautiloides Lk.					..ſ		
Bucklandi (Northpt.)					..ſ		
Comptoni Mant.					..ſ		
Lyelli Morr.					..ſ		
Mantelli Morr.					..ſ		
Murchisoni (Northpt.)					..ſ		
Stockesi Morr.					..ſ		

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. E S F M U	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. a b c d e f g	SalzP. St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden. m n o p	KreideP. Neocomien Grünsand. Kreide. q r ſ	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial. s t u v w x	Neu Alluvial. Lebend. y z
Spirolina)							
irregularis Roe.					. . ſ		
depressa d'O.					. . ſ		
striata d'O.	. . . M²				. . ?	. ?	
laevigata d'O.					. . ?	. ?	
pedum d'O.					. . ?	. ?	
cylindracea Lk.						. t	. z
† vivipara (Eb.)						. . . . . ?	? z
Pleurotrema Eb. 0							. 1
Omphalophacus Eb. 1							. 0
? saxorum Eb.					. . ſ		
Truncatulina d'O. 12							. 6
Beaumontana d'O.					. . ſ		
laevigata Roe.					. . ſ		
sublaevis Hag.					. . ſ		
elongata d'O.						. t	
contecta d'O.						. t u . . .	
tuberculata d'O.						. t u . w .	. z
infractuosa d'O.						. . u . . .	
Ariminensis d'O.						. . u . . .	. z
lobata d'O.	E². F². .					. . u . w .	. z
communis Roe.						. . . . w .	
punctata Roe.						. . . . w .	
refulgens d'O.						. . . . w .	y z
Lenticulina (Lk.) Eb. 2							. 4
planulata Lk.						. t u . . .	
variolaria Lk.						. t	
Fusulina Fisch. 1							. 0
cylindrica Fisch.		. . . d . . .					
Nonionina d'O. 20							14
compressa Roe.					. . ſ		
globosa Hag.					. . ſ		
laevis d'O.						. t	
rugosa d'O.						. t	
semistriata d'O.						. . u . . .	
Lamarcki d'O.						. . u . . .	
elongata d'O.						. . u . . .	
Grateloupi d'O.						. . u . . .	
Haueri d'O.						. . u . . .	
depressa d'O.						. . u . . .	
globulata Wood						. . u . . .	
melo d'O.						. . u . w .	
granosa d'O.						. . u . w .	
communis d'O.						. . u . w .	. z
umcilicata d'O.						. . u . w .	. z
bulloides d'O.						. . . . w .	

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
vulgaris Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
glabra Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
costata Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
asterizans Ris. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w x	. z
Flabellina d'O. 5	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. [illegible]
cordata Reuss . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
rugosa d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
ornata Reuss	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Baudouinana d'O. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
pulchra d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Cristellaria d'O. 50	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 9
? mysteriosa Eb. . . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
truncata d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
† venusta Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^5 . .	. . .	. . . . . .	. .
Cadomensis d'O. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. ? ? .	. . .	. . . . . .	. .
laevigata d'O. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. ? ? .	. . .	. . . . . .	. .
lamellosa d'O. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. ? ? .	. . .	. . . . . .	. .
lituus d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. ? ? .	. . .	. . . . . .	. .
rotulata d'O.	E^2. .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. r ſ	. . . . . .	. .
navis d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
navicula d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
triangularis d'O. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
recta d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Gaudryana d'O. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
complanata Reuss .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
limbata Reuss . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
denticulata Reuss . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
intermedia Reuss . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
lituola Reuss	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
lobata Reuss	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
ovalis Reuss	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
exarata Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
planicosta Hag. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
producta Hag. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
obliqua Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
retroflexa Hag. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Burdigalina Jouan. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Haueri d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
nautiloides Wood . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
obliqua Wood . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
producta Wood . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Osnabrugensis Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. .
subcostata Mü. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. .
subarcuatula Wood .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
† vitrea Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
consecta d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
navicularis d'O. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Soldanii d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
nitida d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
galea d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
marginata d'O. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
rostrata d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
elongata d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Cristellaria)							
bilobata d'O.	.....	....	....	....	...	....w.	..
aculeata d'O.	.....	....	....	....	...	....w.	..
elegans d'O.	.....	....	....	....	...	....w.	..
papillosa d'O.	.....	....	....	....	...	....w.	..
propinqua Mü. ...	.....	....	....	....	...	....w.	..
Hildesiensis Roe. ..	.....	....	....	....	...	....w.	..
cassis d'O.	E^2.F^2..	....	....	....	...	....w.	.z
tuberculata d'O. ..	.....	....	....	....	...	....w.	.z
Orbignyina Hag. 1	.....	....	....	....	...	......	.0
ovata Hag.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
Siderolithus Bronn 3	.....	....	....	....	...	......	.0
calcitrapoides Br. .	.....	....	....	....	..ſ	......	..
laevigatus Br. ...	.....	....	....	....	..ſ	......	..
? hexagonus Eichw. *sp.*	.....	....	....	....	...	..u...	..
Dendritina d'O. 1	.....	....	....	....	...	......	.2
arbuscula d'O. ...	.....	....	....	....	...	..u...	..
Robulina d'O. 20.	.....	....	....	....	...	......	16
gibba Roe.	.....	....	....	.n^2..	...	......	..
† carinata Mü.	.....	....	....	.n^5..	...	......	..
Münsteri Roe. ...	.....	....	....	....	..ſ	......	..
Ehrenbergi Roe. ..	.....	....	....	....	..ſ	......	..
sublaevis Hag. ...	.....	....	....	....	..ſ	......	..
crenata Hag.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
cretacea Eb.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
subnodosa Roe. ...	.....	....	....	....	...	..u.w.	..
cultrata d'O.	E^2.F^2..	....	....	....	...	..u...	.z
† cristallina Eb. ...	.....	....	....	....	...	...v..	..
orbicularis d'O. ...	.....	....	....	....	...	....w.	..
vortex d'O.	.....	....	....	....	...	....w.	..
Soldanii d'O.	.....	....	....	....	...	....w.	..
Plancana (d'O.) ..	.....	....	....	....	...	....w.	..
rugosa d'O.	.....	....	....	....	...	....w.	..
nitida d'O.	.....	....	....	....	...	....w.	..
plicata d'O.	.....	....	....	....	...	....w.	..
calcar d'O.	.....	....	....	....	...	....w.	.z
marginata d'O. ...	.....	....	....	....	...	....w.	.z
aculeata d'O.	.....	....	....	....	...	....wx	.z
Anomalina d'O. 6	.....	....	....	....	...	......	.1
auricula Roe.	.....	....	....	....	q..	......	..
moniliformis Reuss	.....	....	....	....	..ſ	......	..
Ariminensis d'O. ..	.....	....	....	....	...	..u...	.z
elegans d'O.	.....	....	....	....	...	..u...	..
truncata Wood ...	.....	....	....	....	...	..u...	..
elliptica Mü.	.....	....	....	....	...	....w.	..
nautiloides d'O. ..	.....	....	....	....	...	......	.z

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	mn o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Saracenaria Dfr. 1							1
Italica Dfr.							z
Cassidulina d'O. 0 (ad Entomost.?)							1
Grammobotrys Eb. 0							0
e. Agathistegia d'O.							
(Miliolitae *auctt.*; Plicatilia Eb.)							
Uniloculina d'O. (? Miliolina Eb.) 0							1
Biloculina d'O. 12							4
ringens d'O.						t	
aculeata d'O.						t	
elongata d'O.						t	
opposita Dsh.						t u	
bulloides d'O.						t u . w	z
longirostris d'O.						t u . w	z
alata d'O.						u	
bullata Wood						u	
umbonata Wood						u	
laevis d'O.	E^2. F^2.					u . ?	z
depressa d'O.						w	z
tenella Eb.	M^2.					?	?z
Spiriloculina d'O. 18							4
† *Schuberti* Mü.				n^5.			
† tenuis Mü.				n^5.			
bicarinata d'O.						t	
perforata d'O.						t . . w	
pulchella d'O.						?	
Grateloupi d'O.						u	
tricarinata d'O.						u	
lyra d'O.						u	
concentrica Wood						u	
depressa d'O.						u . w	z
† angusta Eb.						v	
† nana Eb.						v	
elongata Eb.						v	z
orbicularis d'O.						w	
elongata d'O.						w	
limbata d'O.						w	
ovalis Roe.						w	
dubia Roe.						w	
Triloculina d'O. 23							20
† *parvula* Mü.				n^5.			
angusta Dsh.						t	
Archiacana d'O.						t	
strigilata d'O.						t	
deformis d'O.						t	
tricostata d'O.						t	
communis Dsh.						t	
angularis d'O.						t	
trigonula d'O.						t u	
affinis d'O.						u . w	

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. ESPMU	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. abcdefg	SalzP. St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. hikl	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden. mnop	KreideP. Neocomien Grünsand. Kreide. qrſ	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial stuvwx	Neu Alluvial. Lebend. yz
Triloculina)							
cylindrica D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
reversa D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
? Marylandica (LEA)	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
inflata D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. z
oblonga D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. z
tricarinata D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
orbicularis ROE.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. .
ovalis ROE.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
angusta PHIL.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Münsteri *n.*	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
carinata PHIL.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
gibba D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
Brongniarti D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
Cruciloculina D'O. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
Articulina D'O. 2	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
nitida D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
arcuata DSH.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Quinqueloculina D'O. 33		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	31
(* *spp. systematice dispositae.*)							
saxorum D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . . .	. .
birostris D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
striata D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Parisiensis D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Haueri D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
laevigata D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . . .	. z
glomerata D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
plana D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. z
elegans D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
semistriata D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
crassa D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Ferussaci D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
punctulata D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
rugosa D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
undulata D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
carinata D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
prisca D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
triangularis D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. z
bicarinata D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
subrotunda D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
orbicularis D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
depressa D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
lamellata D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
secans D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
seminulum D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. z
longirostris D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
dubia D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
(** *spp. incerti loci.*)							
laevigata Dsh. (*non* d'O.)	....	....	....	....	...	. t	. .
lunulata d'O.	....	....	....	....	...	. t	. .
striatula Dsh.	....	....	....	....	...	. t	. .
sulcifera Roe.	....	....	....	....	...	. . u . w .	. .
trisulcata Roe.	....	....	....	....	...	. . u . w .	. .
ovata Roe.	....	....	....	....	...	. . . . w .	. .
Adelosina d'O. 2	....	....	....	....	...	. . . . . .	. 2
laevigata d'O.	....	....	....	....	...	. . u . w .	. .
striata d'O.	....	....	....	....	...	. . . . w .	. .
2. POLYSOMATIA Eb.							
(Entomostegia *alq.* d'O.)							
a. Soritina Eb.							
Amphisorus Eb. 0	....	....	....	....	...	. . . . . .	. 1
Sorites Eb. 3	....	....	....	....	...	. . . . . .	. 5
? depressus d'O. *sp.*	....	....	....	....	...	. . u . . .	. .
? undatus d'O. *sp.*	....	....	....	....	. . ?	. ? ? . ? .	. .
? radiolatus d'O. *sp.*	....	....	....	....	. . ?	. . . . . .	. .
b. Uvellina Eb.							
Pupina d'O. 1	....	....	....	....	...	. . . . . .	. 0
sp.	....	....	....	....	. r .	. . . . . .	. .
Candeina [?] d'O. 0	....	....	....	....	...	. . . . . .	. 1
c. Helicosorina Eb.							
Peneroplis d'O. 5	....	....	....	....	...	. . . . . .	. 3
d'Orbignyi Roe.	....	....	....	. n^2 . .	...	. . . . . .	. .
Fleuriaui (d'O.)	....	....	....	. n . .	...	. . . . . .	. .
opercularis d'O.	....	....	....	....	...	. t	. .
orbicularia d'O.	....	....	....	....	...	. . u . . .	. .
planata Mf.	....	....	....	....	...	. . u . w .	. z
Pavonina d'O. 0	....	....	....	....	...	. . . . . .	. 1
Orbiculina d'O. 1	....	....	....	....	...	. . . . . .	. 1
numismalis Lk.	....	....	....	....	...	. . . . w .	. z
Faujasina d'O. 1	....	....	....	....	...	. . . . . .	. 0
carinata d'O.	....	....	....	....	. . ſ^2	. . . . . .	. .
Heterostegina d'O. 2	....	....	....	....	...	. . . . . .	. .
Haueri d'O.	....	....	....	....	...	. . u . . .	. .
Puschi Reuss	....	....	....	....	...	. . u . . .	. .
d. Helicotrochina Eb.							
Amphistegina d'O. 4	....	....	....	....	...	. . . . . .	. 7
Fleuriaui (d'O.)	E^2. F^2. .	....	....	....	. . ſ	. . . . . .	. .
Haueri d'O.	....	....	....	....	...	. . u . . .	. .
mammillata d'O.	....	....	....	....	...	. . u . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S F M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) m n o p	Kreide P. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Amphistegina) vulgaris d'O.	.....	....	.....	....	...	..u...	y.
? **Asterigerina** d'O. 1	.....	....	.....	....	...	......	.∩
rosacea d'O.	.....	....	.....	....	...	..u...	..
Polystomella Lk. 6	.....	....	.....	....	...	......	.9
compressa Wood	.....	....	.....	....	...	..u...	..
crispa Lk.	E^2.F^2..	....	.....	....	...	..u.w.	.z
angularis d'O.	.....	....	.....	....	...	..u...	.z
semistriata d'O.	.....	....	.....	....	...	....w.	..
granulosa Ris.	.....	....	.....	....	...	....wx	..
strigilata Dsh.	.....	....	.....	....	...	....w.	.z
Geoponus Eb. 0	.....	....	.....	....	...	......	.∩
e. Stichostegia.							
Conulina d'O. 0	.....	....	.....	....	...	......	.1
f. Enallostegia.							
Chrysalidina d'O. 1	.....	....	.....	....	...	......	.0
gradata d'O.	.....	....	.....	....	.r.	......	..
Cuneolina d'O. 3	.....	....	.....	....	...	......	.0
pavonia d'O.	.....	....	.....	....	.r.	......	..
conica d'O.	.....	....	.....	....	.r.	......	..
Fleuriauana (d'O.)	.....	....	.....	....	.r.	......	.t
g. Alveolinea Eb.							
Borelis (Mf.) Eb. 6	.....	....	.....	....	...	......	.0
princeps Eb.	.....	...d...	.....	....	...	......	..
constricta Eb.	.....	...d...	.....	....	..ſ	......	..
sphaeroidea Eb.	.....	...d...	.....	....	...	......	..
melo FM. *sp.*	.....	....	.....	....	...	..u...	..
bulloides d'O. *sp.*	.....	....	.....	....	...	..u...	..
costulata Eichw. *sp.*	.....	....	.....	....	...	..u...	..
Alveolina (Bosc) Eb. 8	.....	....	.....	....	...	......	.1
prisca Eb.	.....	...d...	.....	....	...	......	..
cretacea d'Arch.	.....	....	.....	....	...	s.....	..
elliptica So. *sp.*	.S^3...	....	.....	....	...	s.....	..
elongata d'O.	.....	....	.....	....	...	.t....	..
subpyrenaica Leym.	.....	....	.....	....	...	.t....	..
Bosci Dfr.	.....	....	.....	....	...	.tu...	..
oblonga d'O.	.....	....	.....	....	...	.?....	..
ovoidea d'O.	$E^2$$S^2$..	....	.....	....	...	.?....	..

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
h. Fabularina Eb.							
Fabularia Dfr. 2	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
discolithes Dfr. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
? sphaeroides Dfr. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Lituola Lk. d'O. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
nautiloidea d'O. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
* * *							
Appendix:							
Polythalamia incertae sedis.							
Oolina d'O. 0 . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
Globulus Eb. 1 . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
porosus Eb.	. . . M^2	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . ?	? z
Tetrataxis Eb. 1 .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
conica Eb.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Strophoconus Eb. 4	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. ?
Africanus Eb.	. . F^2 . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Graecus Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
ovum Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Spiroloculina Eb. . .	. . F^3 . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Summe der Polythalamia: 893	. .	0 0 0 9 0 0 0	0 0 0 0	0 28 0 0	14 10 254	2 97 134 65 220 10	0 1000
B. BRYOZOA (Eb.) Roe.[1].							
(Bryozoorum pars altera Eb.; Blv.; excl. Antipathe.)							
a. Nuda Blv.							
(Corpora omnia mollia.)							
Hydra L. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
etc.							
b. Dubia Blv.							
(Corpora omnia mollia.)							
Daedalaea QG. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
Difflugia Leclerc 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
Alcyonella Lk. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
Plumatella Bosc (Nais Lk.) 0		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 4
Cristatella Cuv. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
c. Membranacea Blv.							
[*exclus.*: Tubuliporinorum *generibus*.]							
Thoa Lx. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 2
Salacia Lx. 0 . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1

[1] Specierum fossilium nummeri solummodo approximativi e Lamarcki editione altera curante Milne Edwards resumpti sunt.

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Cymodocea Lx. 0	.....	....	....	....	...	......	.2
Antennularia Lk. 0	.....	....	....	....	...	......	.3
(Nemertesia Lx.)							
Tuliparia Lk. 0	.....	....	....	....	...	......	.1
(Liriozoa Lx)							
Dynamena Lx. 0	.....	....	....	....	...	......	21
Idia Lx. 0	.....	....	....	....	...	......	.1
Biseriaria Flem. 0	.....	....	....	....	...	......	.3
Sertularia Flem. 3	.....	....	....	....	...	......	14
? antiqua Stein.	.....	..c....	....	....	...	......	..
sericea Michn.	.....	....	....	....	..?	......	..
polyzonias L.?	.....	....	....	....	...	x	.z
Plumularia Lk. 0	.....	....	....	....	...	......	30
(Aglaophenia Lx)							
Serialaria Lk. 0	.....	....	....	....	...	......	.4
(Amathia Lx.)							
Laomedea Lx. 0	.....	....	....	....	...	......	16
Campanularia Lk. 0	.....	....	....	....	...	......	14
(Clythia Lx.)							
Silicularia Meyen	.....	....	....	....	...	......	.2
Coryna Gärtner. 0	.....	....	....	....	...	......	.1
Tubularia Lk. 0	.....	....	....	....	...	......	.8
Neomeris Lx. 0	.....	....	....	....	...	......	.1
Tibiana Lk. 0	.....	....	....	....	...	......	.2
Aulopora (Gf.) Edw.	7....	....	....	....	...	......	.0
serpens Gf.	E². .M².	ab.....	....	....	...	......	..
tubaeformis Gf.	.....	.b.....	....	....	...	......	..
spicata Gf.	.....	.b.....	....	....	...	......	..
consimilis Lonsd.	.....	.b.....	....	....	...	......	..
conglomerata Gf.	.....	.bc....	....	....	...	......	..
sarmentacea Gf.	.....	..c....	....	....	...	......	..
cucullina Michn.	.....	..c....	....	....	...	......	..
Anguinaria Lk. 0	.....	....	....	....	...	......	.1
(Aetea Lx.)							
* * *							
Menipaea Lx. 0	.....	....	....	....	...	......	.4
Hippothoa Lx. 3	.....	....	....	....	...	......	.6
(Catenicella Blv.)							
Smithi Morris	.....	....	....	.n³..	...	......	..
tuberculum Lonsd.	...M².	....	....	....	...	.t....	..
dentata Wood	.....	....	....	....	...	..u...	..
Unicellaria Blv. 0	.....	....	....	....	...	......	.5
(Eucratea et Alecto Lx.)							
Notamia Flem. 0	.....	....	....	....	...	......	.6
(Loricaria Lx., Gemmicellaria Blv.)							

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
(Crisia *v. infra*)							.4
Bicellaria Lx. 0							.7
Acamarchis Lx. 0							.4
Tricellaria Flem. 0							.2
Caberea Lx. 0							.2
Canda Lx. 0							.1
Intricaria Dfr. 2							.0
obscura Portl.		b					
Bajocensis [?] Dfr.				n[1]			
Cellaria (Lk.) Lx. 4							.3
?elegans Steing.		c					
?ovata Wood						u	
fistulosa Wood						u	.z
gracilis Phil.						w	
Salicornaria Cuv. 6							.6
excavata Edw.					ſ		
fragilis Edw.						t	
elegans Edw.						t	
affinis Edw.						u	
crassa Edw.						u	
Beaumonti Edw.						w	
(Glauconome Gf.) 14 (Salicornaria Cuv.)							.0
disticha Gf.		bc					
bipinnata Phill.		c					
pluma Morr.		d					
undulata Hag.					ſ		
bipunctata Hag.					ſ		
elliptica Hag.					ſ		
hexagona Mü.					ſ		
lima Hag.					ſ		
piriformis Hag.					ſ		
prismatica Hag.					ſ		
rhombifera Mü.					ſ		
spiralis Hag.					ſ	w	
trifaux Hag.					ſ	w	
marginata Mü.						w	
(Vincularia Dfr.) 2 (Salicornaria Cuv.)							.0
multangularis Portl.		d					
Bronni Reuss					ſ		
(Pherusa Lx. *v. infra*)							
Elzerina Lx. 0							.1
Mollia Lx. 0							.4
Flustra (Lk.) Blv. 28							22
Gottlandica *n.*		b					
?radiata Steing.		c					
palmata M'Coy		d					
?parallela Phill.		d					
elegans Mü.			h				
antiqua Dfr.				n			
ornata Reuss					ſ		

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtlieg. Zechstein.	SalzP. St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	OolithP. Lias. Unter-Jura. Ober-Jura. Wealden.	KreideP. Neocomien Grünsand. Kreide.	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Neu Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Flustra)							
quadrata DL.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
reticularis Koen.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
reticulata DL.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
retiformis Woodw.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
tessellata DL.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
utricularis DL.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Gervillei Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
crassa DL.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Duvalana Michn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
microstoma DL.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
contexta Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? ? . w .	. .
Volhynica Eichw.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
holostoma Wood	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
trifolium Wood	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
coriacea Esp.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. ?
distans Johnst.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
membranacea Johnst.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
biceps Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
cretacea DL.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
foliacea (Lin.) Michel.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
gracilis Edw.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . ? .	. .
Ptilodictya Lonsd. 2	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
lanceolata Lonsd.	. . . . .	*a* b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
dichotoma Portl.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Electra Lx. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
Flustrella Eb. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
concentrica Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ?	. . v . . .	. .
Membranipora Blv. 7	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
alveolata Blv.	. . . . .	. . . .	. . . .	. ? ? .	. . .	. . . . . .	. .
affinis Blv.	. . . . .	. . . .	. . . .	. ? ? .	. . .	. . . . . .	. .
cyclostoma Edw.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
philostracites Michn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
pilosa (Johnst.) Morr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
membranacea Johnst.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
reticulum Blv.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v . .	. z
Catenaria ? Wood. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. ?
dentata Wood	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Discopora (Lk.) Roe. 27	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	11
antiqua Lonsd.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
squamata Lonsd.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
favosa Lonsd.	. . . . .	. b . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
antiqua ? Michn.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
ornata Edw.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
amphora Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
circumvallata Reuss	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
crispa Reuss	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . v . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
crustulenta EDW. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
cucullata ROE. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
dentata EDW.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
hexagona REUSS . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
irregularis ROE. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
labiata ROE.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
? mammillata WOODW.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
piriformis ROE. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
polymorpha REUSS .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
? radiata WOODW. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
reticulata ROE. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
ringens ROE.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
simplex REUSS . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
hippocrepis GF. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . w .	. .
hexagonalis EDW. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
hispida FLEM.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
annulata EDW. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
circumcincta PHIL. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
mammillata PHIL. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Marginaria ROE. 13	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. ?
bipunctata ROE. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
concatenata REUSS .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
denticulata ROE. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
elliptica ROE.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Gothica ROE.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
hexagona ROE. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
ostiolata REUSS . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
parvula ROE.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
subrotunda REUSS .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
tenera REUSS	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
tenuisulca REUSS . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
tripunctata ROE. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
velamen ROE.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Escharina EDW. 22	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	50
angularis LONSD. . .	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
inflata ROE.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
bulbifera ROE. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
circumdata ROE. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
confluens REUSS . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
convexa ROE.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
cornuta ROE.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
crenulata REUSS . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
crepidula ROE. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
dispersa REUSS . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
erecta ROE.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
granulosa ROE. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
incisa ROE.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
impressa REUSS . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
membranacea ROE. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
pavonia ROE.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
perforata REUSS . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
polystoma REUSS . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S F M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) m n o p	KreideP. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Escharina)							
radiata Roe.					ſ		
sagena Lonsd.	M^2				ſ		
sulcata Reuss	M^2				ſ		
tumidula Lonsd.						u	
Escharoides Edw. [?] 3							?
peltata Roe.					ſ		
marsupium Roe.					ſ		
tubulosa Reuss					ſ		
Lepralia Johnst. 10							∞
abstersa Wood						u	
catena Wood						u	
mammillata Wood						u	
piriformis Wood						u	
puncturata Wood						u	
umbonella Wood						u	
ciliata Johnst.						u	z
geniculata Wood						u	z
unicornis Wood						u	z
variolosa Johnst.						u	z
Cellepora (Lk.) Blv. 68							33
tenella Stein.		c					
Urei Flem.		d					
granulata Mü.			h				
orbiculata Gf.				n o			
escharoides Gf.					q ſ		
accumulata Hag.					ſ^2		
alveolata Roe.					ſ		
ansata Hag.					ſ^2		
aspera Hag.					ſ^2		
astriga Hag.					ſ^2		
auloporacea Hag.					ſ^2		
bilaciniata Hag.					ſ^2		
biconstricta Hag.					ſ^2		
cancellata Hag.					ſ^2		
dichotoma Hag.					ſ^2		
disciformis Hag.					ſ^2		
dubia Hag.					ſ^2		
elongata Hag.					ſ^2		
familiaris Hag.					ſ^2		
filograna Hag.					ſ^2		
fistularis Hag.					ſ^2		
galeata Hag.					ſ^2		
globulosa DL.					ſ^2		
hemisphaerica Hag.					ſ		
lata Hag.					ſ^2		
lima Hag.					ſ^2		

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
lyra HAG.					ſ^2		
manubriata HAG.					ſ^2		
megastoma DESM.LES.					ſ^2		
multiplex HAG.					ſ^2		
nonna HAG.					ſ^2		
? nova HAG.					ſ^2		
occulta HAG.					ſ^2		
pyramidalis HAG.					ſ^2		
quinquangularis HAG.					ſ$_2$		
ramosa HAG.					ſ$_2$		
rapiformis HAG.					ſ$_2$		
regularis HAG.					ſ$_2$		
ricata HAG.					ſ$_2$		
sera-pensilis HAG.					ſ$_2$		
squamulosa HAG.					ſ$_2$		
Strehlensis GEIN.					ſ$_2$		
trifaria HAG.					ſ$_2$		
truncata HAG.					ſ$_2$		
tubulata LONSD.	M^2.				ſ		
vasata KLÖD.					ſ$_2$		
vermicularis HAG.					ſ$_2$		
vespertilio HAG.					ſ		
tristoma GF.					ſ	w	
Ammonis EICHW.						u	
arbuscula EICHW.						u	
coronopus WOOD						u	
decorata EICHW.						u	
echinus EICHW.						u	
fenestrata EICHW.						u	
Jarockyi EICHW.						u	
informata LONSD.	M^2.					u	
mammillata BLV.						u	
orbiculus EICHW.						u	
ornata MICHN.						u	
ovifera EICHW.						u	
pertusa EICHW.						u	
quadrangularis LONSD.	M^2.					u	
regularis EICHW.						u	
similis LONSD.	M^2.					u	
Supergana MICHN.						u	
umbilicata LONSD.	M^2.					u	
uviformis EICHW.						u	
globularis BR.						u . w	
concentrica MICHN.						u	z
echinata MICHN.						u	z
pumicosa LX.						u	z
? ramulosa JOHNST.						u	z
urceolaris GF.						w	
? celleporacea EDW.						w	
echinata MÜ.						w	
Stichopora HAG. 7							?
cancellata HAG.					ſ^2		

Benennungen.	Weltgegend.					KohlenP.							SalzP.				OolithP.				Krei-deP.			MolasseP.						Neu	
	Europa. E	Asien. S	Afrika. P	Amerika. M	Australia. U	U.-Silur. a	O.-Silur. b	Devon-F. c	Bergkalk. d	Kohlen-F. e	Todtliegd. f	Zechstein. g	St.Cassian h	Buntsand. i	Muschelk. k	Keuper. l	Lias m	Unter-Jur. n	Ober-Jura o	Wealden. p	Neocomien q	Grünsand. r	Kreide. ſ	Numm.-G. s	Untre t	Mittle (Molasse). u	Obere v	Diluvial w	x	Alluvial. y	Lebend. z
Stichopora)																															
pentasticha Hag.																							ſ²								
Richteri Hag.																							ſ²								
tetragona Hag.																							ſ²								
spp. 3																							ſ²								
Lunulites Lmx. 26																															1
(in pauciores species refundendae)																															
cretaceus Dfr.																							ſ								
Münsteri Hag.																							ſ								
Goldfussi Hag.																							ſ								
mitra Hag.																							ſ								
spongia Morrn.																							ſ								
hemisphaericus Roe.																							ſ								
intermedius Morrn.																							ſ								
semilunaris ? Hag.																							ſ								
spiralis Hag.																							ſ								
radiatus Lk.	E²			M²																			ſ		t		?				
sexangulus Lonsd.				M²																					t						
distans Lonsd.				M²																					t						
contiguus Lonsd.				M²																					t						
urceolatus (?Lk.) Lmx.																							?		t	u		w			
Cuvieri Dfr.																									t						
punctatus Leym.																									t						
conicus Dfr.	?																								?						
denticulatus Conr.				M²																						u					
depressus Conr.				M²																						u					
intermedius Micht.																										u					
alveolatus Wood																										u					
quincuncialis Duj.																										u					
Androsaces Micht.																										u	v	w			
umbellatus Dfr.																										u		w			
Oweni Gray																										u					z
pinea Dfr.																												w			
Eschara Lk. 82																														15	
rhombica Eichw.							b																								
exserta Eichw.							b																								
scalpelliformis Eichw.							b																								
? scalpellum Lonsd.							b																								
? dubia Steing.								c																							
flabelliformis Edw.																		n													
Ranvilleana Michn.																		n³													
cervicornis Lx.																		n³													z
triangularis Michn.																						r									
labyrinthica Michn.																							ſ								
Neustriaca Michn.																							ſ								
digitata Mort.				M²																			ſ								
piriformis Gf.																						?	ſ								

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	mn o p	q r ſ	s t u v w x	y z
angustata Gein.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
cancellata Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
sexangularis (Gf.) Edw.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. ? ſ	. . . . . .	. .
arachnoidea Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Hagenowi Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
striata (Gf.) Edw.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
costata Edw.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
inflata Edw.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
dubiosa *n.*	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Lonsdalei Edw.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
amphiconica Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
irregularis Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^2	. . . . . .	. .
ampullacea Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^2	. . . . . .	. .
inaequalis Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^2	. . . . . .	. .
infundibulata Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^2	. . . . . .	. .
galeata Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^2	. . . . . .	. .
ricata Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^2	. . . . . .	. .
interrupta Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^2	. . . . . .	. .
pulchra *n.*	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
marginata Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^2	. . . . . .	. .
lima Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^2	. . . . . .	. .
quadripunctata Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^2	. . . . . .	. .
fissa Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^2	. . . . . .	. .
abnormis Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^2	. . . . . .	. .
conica Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^2	. . . . . .	. .
matrona Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
virgo Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
cerioporacea Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^2	. . . . . .	. .
Ehrenbergi Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^2	. . . . . .	. .
schizostoma Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^2	. . . . . .	. .
aurita Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^2	. . . . . .	. .
Behmi [?] Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^2	. . . . . .	. .
producta Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^2	. . . . . .	. .
cordiformis Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^2	. . . . . .	. .
gladiiformis Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^2	. . . . . .	. .
lentiformis Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^2	. . . . . .	. .
tenuis Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^2	. . . . . .	. .
megalostoma Reuss	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^2	. . . . . .	. .
velans Morrn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
? fibrifera Morrn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
? Brugmansi Morrn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ?	. . . . . .	. .
viminea Lonsd.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
linea Lonsd.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
incumbens Lonsd.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
petiolus Lonsd.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
tubulata Lonsd.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Grignonensis Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
damicornis Michn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
excavata Michn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
bifurcata Edw.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Brongniarti Edw.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.)	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.)	SalzP. (St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.)	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.)	Krei-deP. (Neocomien Grünsand. Kreide.)	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.)	Neu (Alluvial. Leben d.)
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Eschara)							
milleporacea Edw.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
mammillaris Edw.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
porosa Edw.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? ? . . .	. .
incisa Edw.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
monilifera Edw.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
pertusa Edw.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Sedgwicki Edw.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
lata Edw.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . . .	. .
Deshayesi Edw.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . . .	. .
affinis Edw.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . . .	. .
compressa Eichw.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
spiropora Eichw.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
elegans Edw.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
foliacea Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. z
substriata Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ?	. . . . w .	. .
clathrata Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
diplostoma Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
glabra Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
imbricata Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
porosa Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
punctata Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Melicertina Eb. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Charlesworthi Morrs.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Escharites Roe. 9	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
velata Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
incrustata Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
nodulosa Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
labiata Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
irregularis Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
striato-punctata Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
seriata Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
bimarginata Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
dichotoma Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Melicertites (Roe.) 3	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
gracilis (Roe.)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q ? .	. . . . . .	. .
Roemeri Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
porosa (Roe.)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Coscinium Keys. 3	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
proava Eichw. *sp.*	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
cyclops Keys.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
stenops Keys.	. . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Adeona Lk. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 3
Retepora L. 35	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	17
tenella Eichw.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? ramosa His.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
infundibulum Lonsd.	. . . . .	. b c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
explanata Roe. Harz		c					
? flabellulum Steing.		c					
Brauni Roe.		c					
? pertusa Steing.		c					
prisca Gf.		c d					
flustriformis Phill.		c d . . g					
elongata Flem.		d					
irregularis Phill.		d					
Archimedis Ow.	. . .M².	d					
antiquissima Dfr.		(		)			
clathrata Gf.	E². .M².				r ſ		
crassa Michn.					ſ		
cylindrica Michn.					ſ		
Ellisana Dfr.					ſ		
gracilis Hag.					ſ		
lichenoides Gf.					ſ		
cancellata Gf.					ſ		
costata Hag.					ſ		
? ramosa Dfr.					ſ		
pyromachi Eichw.					ſ		
Solanderi Dfr.					?	. ?	
fenestrata Gf.					ſ	. t	
Ferussaci Mich.						. t	
? flabelliformis Blv.						. ? ? . ?	
? Ameliana [?] Dfr.						. t	
frustulata Lk.						. . u	
exigua Eichw.						. . u	
pusilla Eichw.						. . u	
alveolaris Blv.						. . u	
applicata Blv.						. . u	
cellulosa Lk.						. . u . w x	. z
echinulata Blv.						. . u	. z
cyathiformis Gf.	.S².					. ? ? . ?	
Fenestella Mill., Lnsd. 26.							. o
prisca Lonsd.		. b					
reticulata Lonsd.		. b					
Milleri Lnsd.		. b					
dubia Lnsd.		. b c . . . g					
antiqua Lnsd. 1837.	E². .M².	? ? c					
antiqua Lnsd. 1840.		. . c d . . g					
arthritica Phill.		c					
Verneuilana Michn.		c					
laxa Phill.		c d					
flabellata Portl.		d					
intertexta Portl.		d					
membranacea Morr.		d					
nodulosa Morr.		d					
polyporata Morr.		d					
tenuifila Morr.		d					
undulata Morr.		d					
Goldfussana Kon. *sp.*		d					
ampla Lonsd.	. . . .U⁴	d					

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	ESPMU	abcdefg	hikl	mnop	qrſ	stuvwx	yz
Fenestella)							
fossula Lnsd.	....U^2	...d...	....	....	...	......	..
internata Lnsd.	....U^2	...d...	....	....	...	......	..
Martis Lnsd.	.....	...d...	....	....	...	......	..
Veneris Lnsd.	.....	...d...	....	....	...	......	..
retiformis Lnsd.	.....	...d..g	....	....	...	......	..
anceps Lnsd.	.....	...d..g	....	....	...	......	..
flustracea Lnsd.	.....	......g	....	....	...	......	..
virgulacea Lnsd.	.....	......g	....	....	...	......	..
Polypora M'Coy. 6	.....	....	....	....	...	......	.0
bifurcata Keys.	.....	...d...	....	....	...	......	..
orbiculata Keys.	.....	...d...	....	....	...	......	..
papillata M'Coy	.....	...d...	....	....	...	......	..
flexuosa Keys.	...M^3.	...d...	....	....	...	......	..
infundibuliformis Ks.	.....	......G	....	....	...	......	..
biarmica Keys.	.....	......G	....	....	...	......	..
Hemitrypa Phill. 1	.....	....	....	....	...	......	.*0*
oculata Phill.	.....	..c....	....	....	...	......	..
Polytrype Dfr. 1	.....	....	....	....	...	......	.0
elongata Dfr.	.....	....	....	....	...	.t....	..
Ovulites Lk. 4	.....	....	....	....	...	......	.0
margaritula Lk.	.....	....	....	....	...	.t....	..
elongata Lk	.....	....	....	....	...	.t....	..
globosa Dfr.	.....	....	....	....	...	.t....	..
sp. Dfr.	.....	....	....	....	...	..u...	y.
Conodictyum MüGf. 2.	.....	....	....	....	...	......	.0
claviforme d'A. *sp.*	.....	....	....	.n..	...	......	..
striatum Mü.	.....	....	....	.n..	...	......	..
Uteria Michn. 1	.....	....	....	....	...	......	.0
encrinella Michn.	.....	....	....	....	...	.t....	..
Larvaria Dfr. 4	.....	....	....	....	...	......	.0
reticulata Dfr.	.....	....	....	....	...	.t....	..
limbata Dfr.	.....	....	....	....	...	.t....	..
encrinula Dfr.	.....	....	....	....	...	.t....	..
fragilis Dfr	.....	....	....	....	...	.t....	..
Vaginipora Dfr. 1	.....	....	....	....	...	......	.0
fragilis Dfr.	.....	....	....	....	...	.t....	..
? **Turbinia** Michn. 1	.....	....	....	....	...	......	.0
graciosa Michn.	.....	....	....	....	...	.t....	..
Nubecularia Dfr. 1	.....	....	....	....	...	......	.0
lucifuga Dfr.	.....	....	....	....	...	.t....	..
Palmularia Dfr. 1	.....	....	....	....	...	......	.0
Soldanii Dfr.	.....	....	....	....	...	.t....	..
Myriopora Blv. 2	.....	....	....	....	...	......	.0
Creplini Roe.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
deformis Roe.	.....	....	....	....	..ſ	......	..

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Myriozoon Don. 1	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . .	. . . .	. 1
truncatum Eb. . . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . .	. ? u . w.	. z
? **Clypeina** Michn.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . .	. . . .	. 0
marginiporella Michn.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . .	. t	. .
d. Tubuliporina Edw.							
Crisia (Lx.) Flem. 2	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . .	. . . .	. 4
eburnea Lx.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . .	. . u	. z
luxata Flem.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . .	. . ?	. z
Crisidia Edw. 0 . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . .	. . . .	. 1
Crisoidea Michn. 2	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . .	. . . .	. 0
tubiformis Michn. .	. . . . .	. . . d . . .	. . . . .	. . . .	. . .	. . . .	. .
undulata Michn. . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . . .	. . . .	. . .	. . . .	. .
Stomatopora Br. 10	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . .	. . . .	. 0
compressa Gf. *sp.* .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. n^3 . .	. . .	. . . .	. .
intermedia Mü. *sp.* .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. n^5 . .	. . .	. . . .	. .
dichotoma Lx. *sp.* .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. n^{235} .	. . ?	. . . .	. .
divaricata Roe. *sp.* .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	q . .	. . . .	. .
granulata Edw. *sp.*	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. r .	. . . .	. .
ramea Blv. *sp.* . . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . ſ	. . . .	. .
gracilis Edw. *sp.* .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . ſ	. . u	. .
echinata Roe. *sp.* .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . ſ	. . . .	. .
Hagenowi Reuss *sp.*	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . ſ	. . . .	. .
dispersa Hag. *sp.* .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . ſ	. . . .	. .
fascicularis Lyell *sp.*	. . . M^2.	. . . .	. . . . .	. . . .	. . ſ	. . . .	. .
Criserpia Edw. 2 .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . .	. . . .	. 0
Boloniensis Michn. .	. . . . .	. . c	. . . . .	. . . .	. . .	. . . .	. .
Michelini Edw. . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. ? ? .	. . .	. . . .	. .
Dendropora Mich. 1	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . .	. . . .	. 0
explicata Michn. . .	. . . . .	. . c	. . . . .	. . . .	. . .	. . . .	. .
Tubulipora Lk. 19	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . .	. . . .	. 7
? arcuata Stein. . . .	. . . . .	. . c	. . . . .	. . . .	. . .	. . . .	. .
Megaera Lnsd. . . .	. . . M^2.	. . . .	. . . . .	. . . .	. . ſ	. . . .	. .
parca Roe.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . ſ	. . . .	. .
elegans Michn. . . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . ſ	. . . .	. .
Brongniarti Edw. .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . ſ	. . . .	. .
explanata Edw. . . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Grignonensis Edw.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . .	. t	. .
stelliformis Michn. .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . .	. t	. .
proboscidea Lnsd. .	. . . M^2.	. . . .	. . . . .	. . . .	. . .	. t	. .
cumulus Eichw. . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . .	. . u	. .
? arborea Wood . . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . .	. . u	. .
primigenia Eichw. .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . .	. . u	. .
? intricaria Wood . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . .	. . u	. .
palmata Wood . . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . .	. . u	. .
? agaricia Wood . . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . .	. . u	. .
Obelia Johnst. . . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . .	. . u	. z
patina Johnst. . . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . .	. . u	. z
serpens Johnst. . . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . .	. . u	. z
verrucaria Edw. . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Lichenopora Dfr. 8	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . .	. . . .	. 1
Cenomana Michn. .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. ? .	. . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U. Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jur. Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Lichenopora)							
cretacea Dfr.					ſ		
cribrosa Reuss					ſ		
Defranceana Michn.						t	
crispa Dfr.						t	
turbinata Dfr.						t	
tuberosa Michn.						u	
mediterranea Blv.						u	z
Rubula Dfr. 1							0
Soldanii						t	
Filicella Wood. 1							?
anguinea Wood						u	
Hornera Lx. 17							1
? crassa Lnsd.							
carinata Reuss					ſ		
Langethali Roe.		b			ſ		
hippolithus Dfr.						t	
crispa Dfr.						t	
opuntia Dfr.						t	
laevis Edw.						u	
retiporacea Edw.						u	
radians Dfr.						u	
striata Edw.						u	
decipiens Eichw.						u	
affinis Edw.						w	
biseriata Phil.						w	
gracilis Phil.						w	
subannulata Phil.						w	
elegans Dfr.		(				)	
Cricopora Blv. 13							2
elegans Blv.				n			
caespitosa Blv.				n³			
? dumetosa Blv.				n			
tetragona Blv.				n³			
capillaris Blv.				n			
abbreviata Blv.				n³			
straminea Morris				n³			
verticillata Michn. 2.				n³			
Tessoni Michn.				n³			
coliformis Michn.					r		
verticillata Michn. 1.					?		
annulata Reuss					ſ		
Faujasi Blv.					ſ		
Idmonea Lx. 15							1
triquetra Lx.				n³			
aculeata Michn.					?		
tetragona Michn.					? ?		
disticha Blv.					? ſ	u	

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
? truncata Blv.					. . ſ		
semicylindrica Roe.					. . ſ		
cretacea Edw.					. . ſ		
alternans Roe.					. . ſ		
carinata Roe.					. . ſ		
Hagenowi Roe.					. . ſ		
pinnata Roe.					. ? ſ		
contortilis Lonsd.	. . . M^2.				. . ſ		
gradata Dfr.						. t	
coronopus Dfr.						. t	
biseriata Phil.						. . . . w .	
Pustulipora Blv. 20							. 1
oculata Morr.		. b c					
spicularis Edw.		. . c					
Phillipsi *n.*		. . c					
? radiciformis Blv.				. n . .			
clavula (KoDu.)					q . .		
madreporacea Blv.					. r ſ		
semiclausa Michn.					. ? ?		
pseudospiralis Michn.					. ? ?		
pustulosa Blv.					. ? ſ[1]		
biformis Roe.					. . ſ		
echinata Roe.					. ? ſ		
Hagenowi *n.*					. . ſ		
heteropora Roe.					. . ſ		
subcompressa Roe.					. . ſ		
verrucosa Roe.					. . ſ		
gracilis Edw.						. t	
macrostoma Edw.						. t	
maxillaris Lonsd.	. . . M^2.					. t	
commiscens Lonsd.	. . . M^2.					. t	
sp. Lonsd.	. . . M^2.					. t	
Corymbopora Michn. 1							. 0
Menardi Michn.					. ? .		
Entalophora Lx. 1							. 0
cellarioides Lx.				. n . .			
Diastopora (Lx.) Edw. 23							. 5
irregularis Morr.		. b					
scobinula Michn.				. n^2 . .			
foliacea (Lx.) Edw.				. n^3 . .			
Lamourouxi Edw.				. n^3 . .			
Eudesana Edw.				. n . .			
Michelini Edw.				. n . .			
diluviana Edw.				. n^{23} . .			
verrucosa Edw.				. n^3 . .			
lamellosa Michn.				. n^3 . .			
cervicornis Michn.				. n^3 . .			
microstoma Michn.				. n^3 . .			
undulata Michn.				. n^3 . .			
fasciculata Reuss					q . ſ		
ramosa Michn.					. ? .		
gracilis Edw.					. r ſ		

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. (E S F M U)	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. (a b c d e f g)	SalzP. St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. (h i k l)	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden. (m n o p)	Kreide P. Neocomien Grünsand. Kreide. (q r ſ)	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial. (s t u v w x)	Neu Alluvial. Lebend. (y z)
Diastopora)							
pavonina Michn.					. ? ?		
escharoides Michn.					. ? ?		
tristoma Roe.					ſ		
disticha Roe.					ſ		
pusilla Reuss					ſ		
congesta Reuss					ſ		
papillosa Reuss					ſ		
maeandrina Wood						u	
Berenicea (Lx.) 2 (? Diastopora Edw.)							.3
indigena Eichw.						u	
cordata Eichw.						u	
Rosacilla Roe. 6							.0
depressa Roe.					q		
polystoma Roe.					q		
flabelliformis Roe.					q		
serpuliformis Roe.					ſ		
confluens Roe.					ſ		
disciformis Reuss					ſ		
Krusensternia Lx. 0							.2
Frondipora Blv. 1 (Krusensternia Lx.)							.2
Marsiglii? Blv.						u	.z
Fascicularia Edw. 1							.0
aurantium Edw.						u	

e. Cerioporina.

(Milleporae Blv.; *excl. g.* Millepora.)

Benennungen.	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Heteropora Blv. 16							.2
crassa Lnsd.		b					
ficulina Michn.				n^3			
piriformis Michn.				n^3			
ramosa Michn.				n^3			
stellata Roe.					q . ſ	w	
cryptopora Blv.					q r ſ	w	
tuberosa Roe.					q		
verrucosa Roe.					q		
ramosa DuKo.					q		
spongioides Michn.					r		
surculacea Michn.					. ? .		
anomalopora Blv.					ſ		
concinna Roe.					ſ		
dichotoma Blv.					ſ	u	
? tortilis Lnsd.	. . . M^2 .					u	
septosa Wood						u	.z

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Distichopora Lk. 1							. 1
antiqua Dfr.						t	
Pagrus Dfr. 3							. 0
Protaeus [?] Dfr.					ſ		
elegans Dfr.					ſ		
? mitra Br.					ſ		
Neuropora Br. 9							. 0
spinosa Br.				n^{3}			
damicornis (Edw.)				n^{3}			
alata (Gf.)				n			
striata (Gf.)				n			
favosa (Gf.)				n			
radiata (Gf.)				n	ſ		
? trigona (Gf.)					q		
venosa (Gf.)					q		
gracilis (Gf.)					ſ		
Thalamopora Roe. 3							. 0
vesiculosa Michn.					? ?		
siphonioides Michn.					? ſ^{1}		
cribrosa Roe.					ſ		
Tilesia Lx. 1							. 0
distorta Lx.				n			
Stenopora Lnsd. 5							. 0
informis Lnsd.	U^{4}	d					
ovata Lnsd.	U^{4}	d					
Tasmaniensis Lnsd.	U^{4}	d					
crassa Lnsd.		g					
spinigera Lnsd.	E^{2}S^{2}	g					
Ceriopora (Gf.) Blv. 63							. 0
affinis Gf.		b c					
granulosa Gf.		b c					
punctata Gf.		b c					
dentiformis Sandb.		c					
Goldfussi Michn.		c					
? nodosa Fisch.		d					
? sociata Fisch.		d					
bigemmis Keys.		d					
ramosa d'O.	M^{3}	d					
alpina Kli.			h				
pustulosa Michn.				n^{3}			
dumetosa Michn.				n^{3}			
conifera Michn.				n^{3}			
corymbosa Michn.				n^{3}			
globosa Michn.				n^{3}			
spongites Gf.					q		
spongiosa Roe.					q		
subnodulosa Roe.					q		
tuberosa Roe.					q		
stellata Gf. p. 85					q . ?		
tubiporacea Gf.				?	q r ſ		
micropora Gf.					q . ſ		
clavata Gf.					q	u	

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. E S P M U	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. a b c d e f g	SalzP. St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden. m n o p	KreideP. Neocomien Grünsand. Kreide. q r ſ	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial s t u v w x	Ne[u] Alluvial. Lebend. y z
Ceriopora)							
Raulini Michn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
Landrioti Michn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
avellana Michn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. ? ?	. . . . . .	. .
clavula Michn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. ? ?	. . . . . .	. .
formosa Michn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. ? ?	. . . . . .	. .
Huotana Michn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. ? ?	. . . . . .	. .
licheniformis Michn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. ? ?	. . . . . .	. .
truncata Michn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. ? ?	. . . . . .	. .
tuberosa Michn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. ? ?	. . . . . .	. .
mammillosa Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. ?ſ[1]	. . . . . .	. .
papularia Michn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. ?ſ[1]	. . . . . .	. .
articulata Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
caespitosa Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. ;ſ[1]	. . . . . .	. .
compressa Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
constricta Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
constricta Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
costata Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ[2]	. . . . . .	. .
? echinata Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
fissa Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
flabellula Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ[2]	. . . . . .	. .
gemmata Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
incrustans Reuss	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
incrustata Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
labyrinthica Michn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ[1]	. . . . . .	. .
mammilla Reuss	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
? mammillifera Morrn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
parasitica Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
pygmaea Reuss	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
rhombifera Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
rosula Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
semiglobosa Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
spinosa Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
truncata Reuss	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
O vibicata Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ[2]	. . . . . .	. .
virgula Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
milleporacea (Gf.) Eb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . w .	. .
spiralis Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . w .	. .
variabilis Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? . . w .	. .
? polymorpha Eichw.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
minuta Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
verrucosa Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
quadripora Morrn.	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. 0
Cumulipora Mü. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
angulata Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Stromatopora Gf. 6	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
numulitisimilis Lnsd.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend	a b c d e f g	h i k l	mn o p	q r ſ	s t u v w x	y z
concentrica Gf. . . .	E^2S^2. . .	. b c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
polymorpha Gf. . .	E^2. .M^2.	. *b* c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? irregularis Kut. . .	. . . . .	. ? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
porosa Kli.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
incrustans Gf. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Marginipora QG. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
Orbitulites Lk. 14	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
lenticularis Br. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q ? ſ	. . . . . .	. .
conicus d'A..	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r ſ	. . . . . .	. .
medius d'A.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r ſ	. . . . . .	. .
planus d'A.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r ſ	. . . . . .	. .
concavus Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r ſ	. . . . . .	. .
mammillatus d'A. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r ſ	. . . . . .	. .
? Faujasi Morrn. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
macroporus (Dfr.) Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. t u . . .	. .
pileolus Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ?	. ?	. .
ellipticus Michn. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
interstitius Lea . . .	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
discoideus Lea . . .	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
complanatus Dfr. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . . .	. .
coscinodiscus Wood	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
(aliae species vidr. post Favosit. g.)							
? **Cellulina** Zborzewski. 3	. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Eichwaldi Zb. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Besseri Zb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Puschi Zb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Polytrema Risso. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Defranceia Br. 10 (Pelagia Lx.)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
clypeata Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^3 . .	. . .	. . . . . .	. .
stellata Koch.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
infundibulum Mchn. *sp.*	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. ? .	. . . . . .	. .
insignis Mchn. *sp.* .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. ? .	. . . . . .	. .
complanata Roe. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
convexa Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
diadema Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Eudesi Michn. *sp.* .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
fungiformis Hag. *sp.*	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
disciformis (Gf.) Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ?	. . . . w .	. .
? conjuncta Mü. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Apseudesia Lx. 3	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
cristata Lx.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^3 . .	. . .	. . . . . .	. .
dianthus (Blv.) . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
cerebriformis (Blv.)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Catenipora Kli. (*non* Lk.) 2	.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
spongiosa Kli. . . .	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Orbignyana Kli. . .	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Theonoa Lx. 2 . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
clathrata Lx.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^3 . .	. . .	. . . . . .	. .
globosa Wood	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Terebellaria Lx. 2	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
antilope Lx.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^3 . .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. E S F M U	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. a b c d e f g	SalzP. St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter.Jur. Ober-Jura Wealden. m n o p	KreideP. Neocomien Grünsand. Kreide. q r ſ	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial. s t u v w x	Neu Alluvial. Lebend. y z
Terebellaria)							
ramosissima Lx.				n^3			
* * *							
(f. genera ad Anthozoa Madreporina accedentia.)							
Alveolites Lk. 8							.0
fibrosus Lnsd.		b c					
reticulatus Steing.		c					
irregularis Kon.		d					
funiculinus Michn.		d					
scaber Michn.		d					
tumidus Michn.		d					
cepularis Mort.	M^2				ſ		
Parisiensis Michn.						t	
? **Cylindripora** Eichw. 1							.0
serpuloides Eichw.		? ? ? ?					
Chaetetes Fisch. 11							.0
Petropolitanus Murch.		a					
heterosolen Keys.		a					
septosus Keys.		d					
capillaris Keys.		d					
? cylindraceus Eichw.		d					
? fastigiatus Eichw.		d					
capilliformis Michn.				n^5			
lobatus Michn.					? ſ		
ramulosus Michn.					?		
cretosus Reuss					r		
pomiformis Michn.						t	
Syringites Zenk. 1							.0
imbricatus Zenk.					?		
(**Orbitulites** Eichw.) 5							.0
spp. spuriae.							
hemisphaericus Eichw.		b					
fungiformis Eichw.		b					
distinctus Eichw.		b					
apiculatus Eichw.		b					
quadrangularis Eichw.		b					
? **Dianulites** Eichw. 4							.0
bicornis Eichw.		b					
detritus Eichw.		b					
fastigiatus Eichw.		b					
piriformis Eichw.		b					
Coenites Eichw. 3							.0
intertextus Eichw.		? b c			ſ		

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
clathratus (Steing.)		. b c.					
juniperinus Eichw.		? b.					
Favosites. Lk. 18							.0
fibrosus Lnsd.	E^2. .M^2.	. b c d . . .	h				
multiporus Lnsd.		. b					
? reticulum Eichw.		. b					
? communis Lx.		. . ?		. . . ?			
? ramosus Brass.		. . c d					
? punctatus Bouil.		. . ? ?					
cylindricus Michn.		. . . d					
dentiferus Morr.		. . . d					
depressus Flem.		. . . d					
incrustans Morr.		. . . d					
megastomus Morr.		. . . d					
parasiticus Morr.		. . . d					
serialis Portl.		. . . d					
tumidus Morr.		. . . d					
Valonensis Dfr.						. ?	
Alcyon Dfr.				. ?	? ?	. ?	
democraticus Risso						. . . . w	
striatus Dfr.		(				)	
Caunopora Phill. 2							.0
ramosa Phill.	E^2S^2. . .	. . c					
placenta Phill.		. . c					
Bolboporites Pnd. 4							.0
semiglobosus Pand.		a					
triangularis Pand.		a					
uncinatus Pand.		a					
mitralis Pand.		a					
Calamopora Gf. 12 (*spp. tubis porosis*)							.0
alveolaris Gf.	$E^2S^2.M^2$.	a b c					
Gothlandica Gf.	$E^2S^2M^2U^4$	a **b** c					
basaltica Gf.	E^2. .M^2.	. b c					
favosa Gf.	. . .M^2.	. ? ?					
polymorpha Gf.	$E^2S^2.M^2$.	. **b c** ?					
spongites Gf.	E^2. .M^2.	. **b c** . . . g	h				
infundibulifera Gf.	E^2. .M^2.	. . c					
dubia Mey.		. . c					
? stellata Fisch.		. . . d					
† *Mackrothi* Gein.		. . . . . . g					
? *cnemidium* Kli.			h				
hexagonalis Leym.					q		
Hexaporites Pand. 1							.0
sp. (Pand.)		a					

* * *

Genera incertae sedis.

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Mastrema Raf. 1							.0
pentagonum Raf.	. . .M^2.	. . ?					

Benennungen.	Weltgegend. (Europa, Asien, Afrika, Amerika, Australia) E S F M U	KohlenP. (U.-Silur., O.-Silur., Devon-F., Bergkalk., Kohlen-F., Todtliegd., Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St. Cassian, Buntsand., Muschelk., Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias., Unter-Jur., Ober-Jura, Wealden.) m n o p	Kreide P. (Neocomien, Grünsand., Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G., Untre, Mittle (Molasse), Obere, Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial., Lebend.) y z
? **Bitubulites** Blumb. 1							0
problematicus Blumb.			k				
Phyllocrina Zborz. 2							?
Krinickii Zborz.						u	
Steveni Zborz.						u	
Raphanulina Zbz. 1							?
Humboldti Zborz.						u	
Apiopterina Zborz. 1							?
d'Orbignyi Zborz.						u	
Lyrina Zborz. 1							?
Fischeri Zborz.						u	
Bryozoorum fossilium summa: 810		12 61 56 64 0 0 13	9 0 1 0	0 26 1 0	27 42 323	0 79 129 4 51 3	1 380

C. ANTHOZOA Eb. [1]

(Zoantharia *et* Zoophytaria Blv. *excl. generib.*)

a. Alloporina Eb.

(Phytocorallia olygactinia Eb.)

Benennungen.	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Allopora Eb. 0							1

b. Corallia Blv.

(Phytocorallia octactinia Eb.)

* Ceratocorallia Eb.

Benennungen.	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Anhipathes Lk. (*ad* Bryozoa Eb.) 1							22
? vetusta Micht.						? ? (v w)	
Pterogorgonia Eb. 0							8
? **Gorgonia** Lk. Eb. 18							(12)
gracilis Eichw.		b					
flabelliformis Eichw.		b					
capillaris Portl.		b					
regularis Portl.		b					
undulata Portl.		b					
assimilis Lnsd.		b c					
ripisteria Gf.		b c d					
Bouchardi Michn.		c					
antiqua Gf.		c g					
fastuosa Kon.		d					
undulata Michn.		d					
reticulum Eichw.		d					
Ehrenbergi Gein.		g					
? reticulum Morrn.					ſ		
? flabellum Morrn.					ſ		

[1] Numeros specierum viventium Ehrenbergi liber imprimis praebuit.

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
? carinata Hag.					ſ		
? gemmata Hag.					ſ		
? sagena Hag.					ſ		
Eunicea Lx. (*non* Cuv.) 0							22
Plexaura Lx. 0							4
Muricea Lk.							6
Prymnoa Lx. 0							3
Margarodes Sndb. 1							0
taeniatus Sandb.		c					
** Isidea Eb.							
Isis Lx. 4							2
? corallina Morrn.		? ?					
? spiralis Morrn.					ſ		
foveolata Reuss					ſ		
Scillaana Dfr.						u . w	
? reteporacea Gf.						w	
Melitaea Lk. 0							4
Mopsea Lk. 0							3
Corallium Lk. 2							1
pallidum Michn.						u	
rubrum Lk.						? . . w	
c. Tubiporina Eb. (Zoocorallia octactinia Eb.)							
Tubipora L. 0							2
d. Pennatulina Eb. (Zoocorallia octactinia Eb.)							
Umbellularia Cuv. 0							1
Scirpearia Cuv. 0							1
Virgularia Lk. 1							3
sp.					ſ		
Pavonaria Cuv. 0							1
Pennatula (Lin.) 1							5
sp.						t	
Veretillum Cuv. 0							4
Renilla Lk. 0							2
e. Graptolithina.							
Graptolithus L. 18							0
(* *spp. spirales*)							
convolutus Portl.		b					
(** *spp. rectae*)							
sagittarius Lin.		a					
priodon Gein.		?					
Ludensis Murch.		b					
Sedgwicki Portl.		b					

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S P M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) m n o p	KreideP. (Neoconien Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Graptolithus)							
distans Portl.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
tenuis Qu.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
tenuis Portl.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
(*** *spp. ancipites*)							
dentatus Vanx.	. . . M^2 .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
scalaris Lin.	E^2 . . M^2 .	a b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
distichus Eichw.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
pristis Portl.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
foliaceus Gein.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
folium Portl.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
teretiusculus Portl.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
(**** *spp. gemellae*)							
Murchisoni Beck	E^2 . . M^2 .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
geminus His. *sp.*	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
(***** ?)							
sp. (Portl.)	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .

f. Halcyonina (Blv.)

(Zoocorallia octactinia Eb.)

(*species quaedam inter Amorphozoa erunt enumerandae*)

Benennungen.	E S P M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Bryareum Blv. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
Lobularia Spix 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	12
Ammothea Sav. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 2
Xenia Sav. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 3
Nephthya Sav. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 2
Anthelia Sav. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 3
Alcyonium Flem.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
(Halcyonium Eb.; *v. p.*85)							
Sympodium Eb. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 5
Cydonium James. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
Pulmonellum B.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
Massarium Blv. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
Clyona Grant 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
sp. Ostreas perforat	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Alcyonidium Lx. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
circumvestiens Wood	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .

g. Madreporina (Blv.)

(Phytocorallia dodecactinia Eb.)

Benennungen.	E S P M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Nullipora Lk. 10	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 6
cervicornis Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
compressa Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
mammillifera Michn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
lycoperdoides Michn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. ? .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
globulus Reuss					ſ		
gracilis Reuss					ſ		
granulosa Michn.						t	
palmata Gf.						?	
tuberosa Michn.						w	
informis Lk.						w	z
Palmipora Blv. 4							3
polymorpha Roe.					q		
dilatata Roe.					ſ		
nuciformis Roe.					ſ		
Solanderi Michn.						t	
Millepora (Lk.) Eb. 23							7
repens His.		b					
gracilis Phill.		c					
similis Phill.		c					
exigua Steing.		c					
? agariciformis (Lk.) Drapz.		d					
interporosa Phill.		d					
rhombifera Phill.		d					
piriformis Lx.				n^3			
dispar Dfr.				n^3			
spissa Dfr.				n^3			
ramosa Flem.				n^3			
Gilberti Mant.					r		
elegans Dfr.					?		
antiqua Dfr.					?		
compressa Gf.					ſ		
crista-galli Morrn.					ſ		
aspera (Lm.) Morrn.					ſ		
madreporacea Gf.					ſ		
? cervicornis Pusch					ſ		
Dekini Morrn.					?	t	
? foliacea (Bosc) Serr.						v	
punctata Phil.						w	
polymorpha Flem.						x	
Pocillopora (Lx.) Blv. Eb. 3							10
sertifera Michn.				n^3			
? Solanderi Dfr.						t	
? approximata Eichw.						u	
Seriatopora (Lk.) Blv. 5							6
? antiqua Dfr.					ſ		
? cretacea Dfr.					ſ		
? Grignonensis Dfr.						t	
? cribraria Dfr.						t	
subulata (?Lk.) Serr.						v	
Porites (Lk.) Eb. 14							19
inordinatus Lnsd.		a					
discoideus Lnsd.		b					
expatiatus Lnsd.		b					
patelliformis Lnsd.		b					
tubulatus Lnsd.		b					

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S F M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St. Cassian. Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura. Wealden.) m n o p	KreideP. (Neocomien. Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre. Mittle (Molasse). Obere. Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Porites)							
Swindernianus (Eb.)		?					
Michelini Reuss					ſ		
Deshayesanus Michn.						t	
elegans Leym.						t	
acerosus Eichw.						u	
Collegnoanus Michn.						u	
glaber Eb.						u v	
? Stromatopora HE.	F[1]	(				)	
? cellulosus Flem.		(				)	
Goniopora QG. 0 (Astraeae *spp.* Eb.)							1
Microsolena Lx. 1 (Madreporae *spp.* Eb.)							2
porosa Lx.				n[3]			
Alveopora QG. 2 (Microsolenae *spp.* 2.)							4
incrustata Michn.				n[5]			
tuberosa Michn.				n[5]			
Heliopora Blv. 14							4
interstincta Br.		a b					
piriformis Blv		c					
dubia Blv.				? ?			
Blainvilleana Michn.					r		
elegans Blv.					ſ		
sulcata Blv.					ſ		
deformis Michn.						t	
? panicea Blv.						t	
Supergana Michn.						u	
plana Blv.						u	
Madrepora (Blv. Eb.) 8.							2
obeliscus Michn.				n[5]			
sublaevis Michn.				n[5]			
Gervillei Dfr.						t	
ornata Dfr.						t	
Solanderi Dfr.						t	
tubulata Lonsd.	M[2]					u	
exarata Micht.						u	
lavandulina Michn.						u w	z
Montipora QG. 0 (Madreporae *spp.* Eb.)							2
Stylophora Schwgg. 0 (Madreporae *spp.* Eb.)							1
Sideropora Blv. 1 (Madreporae *spp.* Eb.)							5
? sexradiata (Edw.)				o			

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Heteropora Eb. 0 (Astraeopora Bl.)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	21
Dentipora Blv. 0 (Oculinae *spp.* Eb.)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
* * *							
(Genera e Madrephyllinis hucrelata)							
Halysites Fisch. 4 (Catenipora Lk.)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
catenulatus Keys. . .	$E^2S^2.M^2$.	*a* **b** *c*	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
dissimilis Eichw. .	. . . . .	? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
labyrinthicus Br. . . .	E^2. .M^2.	*a* b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? Parryi (Kön.)	. . . M^1.	. ? . ? . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Pleurodictyum Gf. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
problematicum Gf. .	. . . . .	. *b* c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
h. Madrephyllina Blv.							
(Phytocorallia et Zoocorallia polyactinia Eb.)							
α. Genera dubiae sedis.							
Syringopora Gf. 21	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
elegans Eichw. *sp.* .	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
filiformis Gf.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. ?	. .
bifurcata Lnsd. . .	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? fascicularis His. . .	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? serpula His.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? (caespitosae similis H.)	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
verticillata Gf.	E^2. .M^2.	. b c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
caespitosa Gf. . . .	. . . . .	. b c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
catenata Morrs. . . .	E^2. .M^2.	. b c ? . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
ramulosa Gf.	E^2S^2. . .	. b . ? . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Bouchardi Michn. *sp.*	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
ramulosa Phill. . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
geniculata Phill. .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
distans Lnsd.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
gracilis Keys. *sp.* .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. z
parallela Lnsd. . . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
laxa Phill.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
conferta Eichw. *sp.*	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
conferta (Keys.?) .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
(*spp. spuriae*)							
vermicularis Kli. .	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
catenifera Gein. *sp.*	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
β. Daedalina: *genera stellar. disco dividuo* Eb.							
Astraea (Blv.) 178	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	21
(Cellastraea Blv.)							
emarciata Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. E S P M U	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. a b c d e f g	SalzP. St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden. m n o p	KreideP. Neocomien Grünsand. Kreide. q r ſ	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial. s t u v w x	Neu Alluvial. Lebend. y z
Astraea)							
irregularis DFR. . .	.....	....	....	....	...	..u...	..
(Montastraea BLV. *excl. spp.*)							
Michelini BLV. . . .	.....	(......	....	....	...	.....)	..
Boloniensis BLV. . .	.....	....	....	..?.	...	......	..
Guettardi DFR. . . .	.....	....	....	....	...	.?u...	..
(Dipsastraea BLV. *excl. spp.*)							
Burgundiae BLV. . .	.....	....	....	.??.	...	......	..
hirtilamellata MICHN.	E^2. M^2?.	....	....	....	...	.t?...	..
favosa LK. MICHT. .	.....	....	....	....	...	....w.	.z
(Thamnasteria LESAUV. Thamnastraea BLV.)							
gigantea (LESAUV.) .	.....	....	....	.n^3..	...	......	..
microstella LESAUV.	.....	....	....	.n^3..	...	......	..
Magnevilleana LES.	.....	....	....	.n^3..	...	......	..
laganum BLV.	.....	....	....	....	.rſ^1	......	..
(Turbinastraea BLV.)							
Defrancei BLV. . . .	.....	....	....	.n..	...	......	..
? pentagonalis MÜ. . .	.....	....	....	.n..	...	......	..
(Siderastraea BLV.; — Astraeae, Faviae *spp.* EB.)							
cristata GF.	.....	....	....	.n^5..	...	......	..
oculata GF.	.....	....	....	.n^5..	...	......	..
alveolata GF.	.....	....	....	.n^5..	...	......	..
helianthoides GF. . .	.....	....	....	.n^5..	...	......	..
explanata MÜ. . . .	.....	....	....	.n..	...	......	..
gracilis MÜ.	.....	....	....	.n^5..	...	......	..
granulata BLV. . . .	.....	....	....	.n..	...	......	..
concentrica DFR. . .	.....	....	....	.n..	?..	......	..
‡ Genevensis DFR. . .	.....	....	....	....	?..	......	..
agaricites GF. . . .	.....	....	....	....	.rſ	......	..
geometrica GF. . . .	.....	....	....	....	.rſ	......	..
flexuosa GF.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
clathrata GF.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
textilis GF.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
velamentosa GF. . .	.....	....	....	....	..ſ^{12}	......	..
macrophthalma GF.	.....	....	....	..?.	..ſ	......	..
tessellata MICHN. . .	.....	....	....	....	...	.t....	..
crenulata GF.	.....	....	....	....	...	.t..w.	..
rotundata BLV. . . .	.....	(......	....	....	...	.....)	..
(Tubastraea BLV.; Anthophylli *spp.* EB.?)							
auleticon BLV. . . .	.....	.???...	....	....	...	......	..
Vosagensis BLV. . .	.....	....	....	.?..	...	......	..
astroites BLV.	.....	....	....	....	...	..u...	..
Argus LK. MICHN. . .	.....	....	....	....	...	..u.w.	.z
(Gemmastraea BLV.; Faviae *alq. spp.* EB.)							
Lucasana DFR. . . .	.....	....	....	.n..	...	......	..

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
cylindrica Blv.				n			
tubulosa Blv.				n		t	
striata Gf.					ſ^1		
(spp. residuae, stellis distinctis rotund.)							
? ambigua Eichw.		b					
regularis Kli.			h				
bacciformis Michn.				n^3			
dissimilis Michn.				n^3			
caryophylloides Gf.				n			
maeandrites Michn.				n^5			
depravata Michn.				n^5			
versatilis Michn.				n^5			
rotularia Michn.				n^5			
Sancti-Mihieli Michn.				n^5			
crassi-ramosa Michn.				n^5			
tumularis Michn.				n^5			
castellum Michn.				n^5			
terminaria Michn.					r		
putealis Michn.					r		
cribraria Michn.					r		
vesparia Michn.					r		
sulcato-lamellosa Mch.					r		
Vallisclausae Michn.					r		
varians Michn.					r		
Desportesana Michn.					?		
Delcrosana Michn.					r ſ^1		
grandis Sow.					r ſ^1		
formosissima Sow.					r ſ^1		
pediculata Dsh.					ſ		
geminata Gf.					ſ		
decorata Michn.						t	
sphaeroidalis Michn.						t	
Auvertaca Michn.						t	
pulchella Dfr.						t	
Ameliana [?] Dfr.						t	
cylindrica Dfr.						t	
raristella Dfr.				?	?	u	
radiata Lk.						t u	z
semisphaerica Dfr.						u	
Ellisana Dfr.						u	
lobata Dfr.						u	
lobato-rotundata Mich.						u	
Taurinensis Michn.						u	
stellata Dfr.						w	
Italica Dfr.						w	
Rochettina Michn.						w	
Bourgueti Dfr.				? ?			
cribrum Dfr.		(				)	
florida Dfr.		(				)	
ramosa Dfr.		(				)	
pustulosa Dfr.		(				)	
sphaerica Dfr.		(				)	

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtlieg. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura. Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Astraea)							
foveolata Lx.		(					)
(spp. residuae stellis contiguis polygon.)							
Goldfussi Kli.			h				
polygonalis Michn. 14			k				
Defranceana Michn.				n^2			
Lamourouxi Michn.				n^3			
limitata Lmx.				n^3			
Cadomensis Michn.				n^3			
concinna Gf.				n^5			
Litolana Michn.				n^5			
rosacea Gf.				n^5			
araneola Michn.				n^5			
trochiformis Michn.				n^5			
formosa Gf.				n^5	ſ ?		
Deluci Dfr.					q ?		
conica Dfr.					r		
cistela Dfr.					r		
pseudo-maeandrina M.					r		
lamellistriata Michn.					r		
micraxona Michn.					r		
lamellosissima Michn.					r		
decipiens Michn.					r ?		
superposita Michn.					r ?		
reticulata Gf.					r ſ		
gyrosa Gf.					ſ		
angulosa Gf.					ſ		
arachnoides Gf.					ſ		
rotula Gf.					ſ		
minuta Gein.					ſ		
rustica Dfr.					ſ		
bellula Michn.						t	
hystrix Dfr.						t	
microstella Michn.						t	
crispa Michn.						t	
polygonalis Michn. 61						u	
plana Michn.						u . w	
diversiformis Michn.						u . w	
ornata Michn.						u	z ?
numisma Dfr.		(				)	
(species vagae)							
Hennahi Lnsd.		c					
parallela Roe.		c					
? granulata Morrn.		c ?					
? corona Morrn.		c					
intercellulosa Phill.		c					
irregularis Portl.		d					

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
venusta Mü.			h				
‡venusta Mü.				n			
dendroidea Lx.				n			
favosoides Phill.				n^5			
Agaricia *n.*		?		n			
inaequalis Phill.				n^5			
rotata (Gf.)				n^5			
octoradiata Mü.				n^5			
semiglobata Mü.				n^5			
multiradiata Mü.				n^5			
subsimilis Mü.				n^5			
micrastron Phill.				n^5			
crassa Gf. Blv.				n^5			
Goldfussana *n.*				n			
varians Roe.				n			
Tisburyensis Morr.				o			
? microconus Thir.				o			
Leunisi Roe.					q		
micrantha Roe.					q		
coniformis Michn.					ſ^1		
ambigua Sow.					ſ^1		
ramosa Sow.					ſ^1		
tenera Sow.					ſ^1		
bacillaris Qu.					ſ		
macrocona Reuss					ſ		
maeandrinoides Reuss					ſ		
parallela Reuss					ſ		
multifida Reuss					ſ		
macrocona Reuss					ſ		
distans Reuss					ſ		
porifera Morrn.					ſ		
Websteri Bowm.						t	
contorta Leym.						t	
distans Leym.						t	
funesta Brgn.						t w	
gigantea Morrn.						?	
tubulosa Eichw.	S²					?	
? stellulata (Lk.) Serr.						v	
? Pleiades (Lk.) Serr.						v	
interstincta Micht.						? w	
? patelliformis (Blv.)						w	
† subalpina Blv.						w	
† porulosa Risso						x	
† maeandrina Gf.				?		?	
† macroconus Gf.				?		?	
† connata Gf.				?		?	
† conjugata Gf.				?		?	
† emergens Gf.				?		?	
Cyathophora Mch. 1				^{5}			o
Richardi Michn.				n			
Anomophyllum Roe. 1				^{5}			o
Münsteri Roe.				n^5			

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. ESPMU	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. a b c d e f g	SalzP. St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden. m n o p	KreideP. Neocomien Grünsand. Kreide. q r ſ	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial. s t u v w x	Neu Alluvial. Lebend. y z
Pavonia (Lk.) Blv. 4							10
hemisphaerica Michn.				n^5			
maeandrinoides Michn.				n^5			
tuberosa Gf.				n^5			
irregularis Blv.				?			
Hydnophora Fisch. 5 (Monticularia Lk.)							8
Sternbergi Fisch.		?					
conferta Lnsd. *sp.*		b					
radula Eichw.		?					
cyclostoma Phill.		d					
microconus (Eb.)				n^5			
(**Monticularia** Lk.) 1							—
maeandrinoides Mchn.						u	
Rhysmotes Fisch. 1							1
petiolatus Fisch.		?					
Tridacophyllia Blv. 0							2
Agaricia (Lk.) Blv. 8							3
? ramosa Mü.			h				
ramulosa Michn.				n^3			
elegans Michn.				n^5			
graciosa Michn.				n^5			
Ludovicina Michn.					r		
infundibuliformis Mchn.						t	
? radiata Risso					?	?	
Apenninica (Michn.)						u	
Polyastra Eb. 1							1
confluens (Eb.)				n			
Dictyophyllia Blv. 2							0
? alternans Fisch.		d					
hemisphaerica Blv.				? ?			
Maeandrina Lk. 33							20
Bronni Kli.			h				
labyrinthica Kli.			h				
antiqua Dfr.		(				)	
venusta Michn.				n^3			
corrugata Michn.				n^5			
Edwardsi Michn.				n^5			
rastellina Michn.				n^5			
‡Raulini Michn.				n^5			
‡lamellidentata Michn.				n^5			
montana Michn.				n^5			
Lotharingica (Michn.)				n^5			
foliacea Thurm.				n^5			
magna Thurm.				n^5			
tenella Gf.				n^5 o			
Soemmeringi Mü.				n^5 o			

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
‡Tiedemanni Gf.				?		?	
‡Galli Gf.				?		?	
Deluci Dfr.					q		
Aurasiaca Michn.					r		
ambigua Michn.					?		
reticulata Michn.					ſ		
Agaricites Gf.					ſ[1]		
? astraeoides Dfr.						t	
Valmondoisiaca Mchn.						t ?	
bisinuosa Michn.						u	
profunda Michn.						u ?	
stellifera Michn.						u . w.	
vetusta Michn.						u . w.	
filograna Lk.						u . w.	z
phrygia Lk.						u	z
crispa (Lk.) Micht.						w.	
orbicularis Dfr.		(				)	
tenella Dfr. *bis*		(				)	
Lobophyllia Blv. 19							7
lobata Blv.				n			
semisulcata Michn.				n^5			
aspera Michn.				n^5			
Buvignieri Michn.				n^5			
turbinata Michn.				n^5			
cylindrica Michn.				n^5			
pseudo-turbinolia Mch.				n^5			
incubans Michn.				n^5			
flabellum Michn.				n^5			
Deshayesana Michn.				n^5			
maeandrinoides Mchn.				n^5			
Lucasana Blv.		(				)	
Jouvencensis [?] Blv.				?			
Requieni Michn.					r		
Michelinana Leym.						t	
Parisiensis Michn.						t	
depressa Michn.						u	
contorta Michn.						u	
granulosa Michn.						?	
ϑ. Ocellina: *genera stellar. disco individuo* Eb.							
Stylina Lk. 7							1
Gaulardi Michn.				n^5			
crassilamella Michn.					r		
Provincialis Michn.					r		
Renauxi Michn.					r		
striata Michn.					r		
thyrsiformis Michn.						u	
stricta Michn.						? w.	
Sarcinula (Lk.) Blv. 11 (Anthophylli *et* Stylinae *spp.* Eb.)							6
organum (Lk.) Blv.		b					

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. ESFMU	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. a b c d e f g	SalzP. St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden. m n o p	Kreide P. Neocomien Grünsand. Kreide. q r ſ	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial s t u v w x	Neu Alluvial. Leben d. y z
Sarcinula)							
Archiaci Michn. . .	. . . . .	. . . .	. . k .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
favosa Michn. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
quincuncialis Michn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
gratissima Michn. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
? faveolata (SolEll.) Micht.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
costata Gf.	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
divaricata Blv. . . .	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
dubia Blv.	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
Bougainvillei Blv. .	S^2? . . .	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
perforata (Lk.) Micht.	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
Anthophyllum 0. (*v. Nomenclator*)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 4
Lithostrotium Lhwyd, Flem. 9		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
alveolatum (Gf.) . .	. . . M^2.	. ? ? ? . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? stellaris (Stein.) . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
striatum Flem. . . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
floriforme Flem. . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
marginatum Flem. .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
crenulare Morrs. .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
microphyllum Keys.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
regium Morrs. . . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
laeve (Gf.)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . o .	. . .	. . . . . .	. .
Columnaria Gf. Roe. 4.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
antiqua Roe.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
senilis Kon.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? sexradiata Lnsd. . .	. . . M^2.	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
sulcata Gf.	E^2. . M^2.	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Acervularia Schweigg. 1 (? Cyathophylli *spp.* Eb)	. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Baltica Schw. . . .	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Caninia Michn. 4 .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
cornu-bovis Michn.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
gigantea Michn. . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
cylindrica Lnsd. . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
patula Michn. . . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Stylastraea Lnsd. 2	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
inconferta Lnsd. . .	. S^2. . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
vorticalis Lnsd. . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Diphyphyllum Ld. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
concinnum Lnsd. . .	. S^2. . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Cyathophyllum (Gf.) 46.	. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
(*)							
turbinatum Gf. . . .	. . . . .	*a* b c *d* . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
angustum Lnsd. . .	. . . . .	a b ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Hisingeri	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
? patellatum (His.)	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
stellare L. *sp.*	. . . . .	. b ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
truncatum L. *sp.*	. . . . .	. b ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
ananas Gf.	. . . . .	. *b* c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
quadrigeminum Gf.	E^2. .M^2.	. b c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
dianthus Gf.	. . . . .	a b c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
plicatum Gf.	E^2. .M^2.	. b c *d* . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
caespitosum Gf.	E^{2}S^2. . .	a b c *d* . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Strombodes *n.*	. . .M^2.	. ? ? ? . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
vermiculare Gf.	. . . . .	. b c d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
ceratites Gf.	E^{2}S^2.M^2.	. b c *d* . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
flexuosum Gf.	. . . . .	. b c d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
helianthoides Gf.	. . . . .	. b c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
pentagonum Gf.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
hypocrateriforme Gf.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
priscum Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
profundum Michn.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
lituoides Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
radicans Gf.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
marginatum Gf.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
explanatum Gf.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? hexagonum Gf.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? *lamellosum* Morr.	. . . . .	. . ? ? . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? *ocellatum* Morrn.	. . . . .	. . ? ? . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
fungites Gf.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
excentricum Gf.	E^2. .M^2.	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
piriforme Fisch.	. . . . .	. . . ? . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
multiplex Keys.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
coniseptum Keys.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
arietinum Eichw.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
corniculum Eichw.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
ibicinum Eichw.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Astraea *n.*	. . . . .	. . . ? . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
aranea Dfr.	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
? fasciculus Kut.	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
profundum Germ.	. . . . .	. . . . . . g	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
gracile Mü.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
confluens Mü.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
granulatum Mü.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
radiciforme Mü.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
tintinnabulum Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
(** Tryplasma.)							
aequabile Lnsd.	.S^2. . .	. b ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
articulatum His.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? **Floscularia** Eichw. 2	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
corolligera Eichw.	. . . . .	. ? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
luxurians Eichw.	. . . . .	. ? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Mortieria Kon. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
vertebralis Kon.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Michelinia Kon. 4	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
favosa Kon.	. . . . .	. . ? d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. E S F M U	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. a b c d e f g	SalzP. St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jura Ober-Jura Wealden. m n o p	KreideP. Neocomien Grünsand. Kreide. q r ſ	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial. s t u v w x	Neu Alluvial. Lebend. y z
Michelinia)							
tenuisepta Kon. . . .	.....	...d...	....	....	...	......	..
concinna Lnsd. . . .	.....	...d...	....	....	...	......	..
compressa Michn. .	.....	...d...	....	....	...	......	..
Cystophyllum Lsd. 7	.....	....	....	....	...	......	.0
excavatum Keys. . .	.....	.b.....	....	....	...	......	..
cylindricum Lnsd. .	.....	.bc....	....	....	...	......	..
Siluriense Lnsd. . .	.....	.bc....	....	....	...	......	..
impunctum Lnsd. . .	E^2S^2...	.b?....	....	....	...	......	..
Danmoniense Lnsd.	.....	..c....	....	....	...	......	..
vesiculosum Phill. .	.....	..c....	....	....	...	......	..
obliquum Keys. . . .	.....	...d...	....	....	...	......	..
Explanaria Lk. 1	.....	....	....	....	...	......	.7
flexuosa Flem. . . .	.....	....	....	.n^5..	...	......	..
Turbinaria Ok. Eb. 2	.....	....	....	....	...	......	.3
alveolaris Gf. *sp.* .	.....	....	....	.n..	...	......	..
escharoides Gf. *sp.* .	.....	....	....	....	.rſ	......	..
(**Gemmipora** Blv. 2)	.....	....	....	....	...	......	.5
Turbinariae *spp.*							
asperrima Michn. .	.....	....	....	....	...	.t....	..
cyathiformis Blv. .	.....	....	....	....	...	..u...	..
Peripaedium Eb. 1	.....	....	....	....	...	......	∞
heliops Keys.	.....	...d...	....	....	...	......	..
Cladocora Eb. 16	.....	....	....	....	...	......	.5
sulcata Lnsd.	.....	.b.....	....	....	...	......	..
antiqua *n.*	.....	..c*d*...	....	....	...	......	..
? sarmentosa Lnsd. .	.S^2...	...d...	....	....	...	......	..
irregularis Morrs. .	.....	...d...	....	....	...	......	..
sexdecimalis Morrs.	.....	...d...	....	....	...	......	..
? dianthus (Eb.) . . .	.....	....	....	.n^5..	...	......	..
dichotoma (Eb.) . .	.....	....	....	.n^3..	...	......	..
? trichotoma (Eb.) . .	.....	....	....	.n^3..	...	......	..
? gracilis (Eb.)	.....	....	....	....	.r.	......	..
? recrescens Lnsd. . .	...M^2.	....	....	....	...	.t....	..
cariosa Lnsd.	.....	....	....	....	...	..u.?.	..
flexuosa Eb.	.....	....	....	....	...	..u.w.	.z
cornigera Eb. . . .	.....	....	....	....	...	..u.w.	.z
caespitosa Eb. . . .	.....	....	....	....	..?	.?..wx	.z
ramea Lk. *sp.*	.....	....	....	....	...	..u.wx	.z
anthophyllum Eb. .	.....	....	....	....	...	....w.	.z
Lithodendron Schwgg. 28 . .		....	....	....	...	......	..
(*spp. residuae.*)							
? bicostatum Gf. . . .	.....	..c....	....	....	...	......	..
? denticulatum Gf. . .	.....	..c....	....	....	...	......	..
fastigiatum Morren	.....	..c....	....	....	...	......	..
coarctatum Portl. .	.....	...d...	....	....	...	......	..
annulatum Lonsd. .	.....	...d...	....	....	...	......	..

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
concameratum Lnsd.		d					
fasciculatum Phill.		d					
costatum Lnsd.		d					
subdichotomum Mü.			h				
sublaeve Mü.			h				
verticillatum Mü.			h				
Eunomia Michn.				n^3			
stellariiforme Zenk.				n^5			
Rauracorum Gresl.				n^5			
sociale Roe. (*non* Phil.)				n^5			
plicatum Gf.				n^5			
funiculus Michn.				n^5			
laeve Michn.				n^5			
flabellum Michn.				n^5			
articulatum Michn.				n^5			
Moreauanum Michn.				n^5			
Edwardsi Michn.				n^5			
pseudo-stylina Michn.				n^5			
irregulare Michn.						t	
furca Eichw.	S^2					u	
intricatum Michn.						u	
humile Michn.						u	
manipulatum Michn.						w	
Caryophyllia Lk. (*non* Eb.)	39						6
flexuosa Steing. Lnsd.		b c					
duplicata Blv.		d					
affinis Blv.		d					
juncea Flem.		d					
extinctorium Michn.				n^2			
convexa Phill.				n^2			
retorta Michn.				n^3			
Caumonti (Lk.)				n^{35}			
elongata Dfr.				n^5			
Moreauana Michn.				n^5			
subcylindrica Michn.				n^5			
dilatata Michn.				n^5			
cornuta Michn.				n^5			
clavus Michn.				n^5			
vasiformis Michn.				n^5			
annularis Flem.				n^5			
Cenomana [?] Michn.					r		
striatulata Michn.					r		
globosa Michn.					r		
Faxöensis Beck					ſ		
affixa Morr.					ſ		
fasciculata (Lk.) Morr.					ſ	w x	z
truncata Michn.						t	
Altavillensis Dfr.						t	
multistellata Gal.						t	
subdichotoma Lnsd.	M^2					t	
striata Blv.						u	
? striata Dfr.						w	

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Krei-deP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U. Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jur. Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S P M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Caryophyllia)							
‡amica Micht. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
‡capulus Risso	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
‡rugulosa Risso . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
gigantea Lesu. . . .	. . . M^2.	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
cornicula Lesu. . . .	. . . M^2.	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
pulmonea Lesu. . . .	. . . M^2.	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
laevis Blv.	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
flabellum Blv. . . .	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
✿							
Italica Michn. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . w.	. z
Pedemontana Michn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . w.	. .
pseudoturbinolia Mch.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. z
pustularia Risso . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . wx	. z
Oculina (Lk.) Eb. 14	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 9
sp. Pand.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
palmata (Eb.)	. . . M^2.	. ? ? ? . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
coalescens (Eb.) . .	. . . . .	. ? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
gemmata Michn. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^3 . .	. . .	. . . . . .	. .
Neustriaca Michn. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^3 . .	. . .	. . . . . .	. .
limbata (Eb.)	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^5 . .	. . .	. . . . . .	. .
elegans (Eb.)	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^5 . .	. . .	. . . . . .	. .
compressa (Eb.) . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^5 . .	. . .	. . . . . .	. .
explanata Michn. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. ? .	. . . . . .	. .
Solanderi Dfr. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
cariosa Gein.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
raristella Dfr. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
virginea Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ?	. . u . wx	. .
hirtella Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . x	. .
Ellisi Dfr.	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
ocellata Dfr.	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
Dendrophyllia Blv. 6.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 4
glomerata Michn. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^5 . .	. . .	. . . . . .	. .
dichotoma Michn. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^5 . .	. . .	. . . . . .	. .
brevicaulis Michn. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
laevis Lonsd.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
digitalis Blv. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
irregularis Blv. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . ? .	. .
Balanophyllia Wood. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
calyculus Wood . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Stephanocora Eb. 2	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
Meyeri	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
gibbosa	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Cyathina Eb. 8 . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 6
cornucopiae Br. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
aculeata Br.						u	
granulata Phil.						w	
firma Phil.						w	
Münsteri Phil.						w	
pusilla Phil.						w	
cyathus Eb.						w	z
clavus Phil.						w	z
Desmophyllum Eb. 2							2
stellaria Eb.						w	z
sp.						t	
Anthophyllum (Schwgg.) Blv. (*non* Eb.) 25							5
denticulatum Gf.	M^2	? ? ?					
? bicostatum Gf.		c					
venustum Mü.			h				
truncatum Michn.				n^3			
decipiens Gf.				n^3			
mammillare Mü.				n			
speciosum Mü.				n			
turbinatum Mü.				n^5			
excavatum Roe.				n			
pygmaeum Mü.				n			
excavatum Michn.				n^5			
conicum Roe.					q . ſ		
explanatum Roe.					q		
patellatum Michn.					?		
pateriforme Michn.					?		
inaequale Michn.					?		
sulcatum Michn.					?		
nanum Michn.					?		
dispar Michn.					?		
rude Reuss					ſ		
cylindraceum Reuss					ſ		
? proliferum Gf.					ſ		
distortum Michn.						t	
lineatum Lnsd.	M^2					u	
detritum Michn.						w	
Guettardi Dfr.		(				)	
Montlivaltia Lx. 15 (*cfr.* Monomyces Eb.)							0
acaulis Mü.			h				
boletiformis Mü.			h				
caespitosa Mü.			h				
capitata Mü.			h				
crenata Mü.			h				
gracilis Mü.			h				
granulosa Mü.			h				
obliqua Mü.			h				
rugosa Mü.			h				
pygmaea Mü.			h				
cellulosa Kli.			h				
dichotoma Kli.			h				

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S P M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) m n o p	KreideP. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Montlivaltia)							
Zieteni Kli.			h				
caryophyllata Lx.				n			
Atlantica Lyell	M^2				ſ		
? **Amplexus** Sow. 8							.0
† decoratus Eichw.		b					
arundinaceus Lnsd.	U^4	c					
tortuosus Phill.		c					
ornatus Eichw.		d					
nodulosus Phill.		d					
coralloides Sow.		d					
serpuloides Kon.		d					
spinosus Kon.		d					
δ. Fungina, *polypario libero* Eb.							
Petraia Mü. 11							.0
rugosa Morrs.		a					
elongata Morrs.		a b *c*					
bina Morrs.		*a* b *c*					
pluriradialis Morrs.		a . *c*					
pauciradialis Morrs.		c					
Celtica Lnsd.		c					
decussata Mü.		c					
Kochi Mü.		c					
radiata Mü.		c					
semistriata Mü.		c					
tenuicostata Mü.		c					
Turbinolopsis Lx. 1 (Trochopsis Eb)							.0
ochracea Lx.				n			
Turbinolia Lk. 84 (Turbinalia Eb.)							.3
fibrosa Portl.		b					
? pileolus Eichw.		b					
? ornata Eichw.		b					
? eminens Eichw.		?					
? striata Morrn.		??					
? reticulata Morrn.		??					
? cornicularis Stein.		c					
? calycularis Stein.		c					
? striata d'O.	M^3	d					
sessile (Gf.)				m n			
didyma (Gf.)				n^5			
dispar Phill. (*non* Dfr.)				n^5			
Magnevilleana Michn.				n^2			
conulus Michn.					r		
Koenigi Mant.					r		

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
cuneata Risso . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
compressa Lk. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r ſ[1]	. . . . . .	. .
rudis Michn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r ſ[1]	. . . . . .	. .
mitrata Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. ? ſ	. . . . . .	. .
cretacea Eichw. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
centralis Roe. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
aspera Sow.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ[1]	. . . . . .	. .
inauris Mort. . . .	. . . M[2].	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
cernua Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ[1]	. . . . . .	. .
lineata Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ[1]	. . . . . .	. .
intermedia Gf. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ?	. . . . w .	. .
elliptica Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	s t ? . ? .	. .
Alpina Michn. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
bilobata Michn. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
corniculum Michn. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
cyclolithoides Bell.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
exarata Michn. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
hemisphaerica Michn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
multisinuosa Michn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
dispar Dfr. (*non* Phill.)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
granulosa Dfr. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ?	. .
Gravesi Michn. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
semigranosa Michn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
sulcata Lk.	E[2]. . M[2].	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t . ? ? .	. .
mixta Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
crispa Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t . . w .	. .
flexuosa Cat.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
nana Lea	. . . M[2].	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Goldfussi Lea . . .	. . . M[2].	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Stockesi Lea	. . . M[2].	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Maclurei Lea	. . . M[2].	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
brevis Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Japheti Michn. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Michelottii Michn. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . w .	. .
Sismondiana Michn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . w .	. .
clavus Micht.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . w .	. .
Taurinensis Michn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
undulata Michn. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Milletana Michn. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
intermedia Mü. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
granulata Gf. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
duodecimcostata Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ?	. . . . w .	. .
compressa Ri.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Menardana Ri. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
capulus Ri.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
antiquata Ri.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
rugulosa Ri.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
priapus Ri.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
plicata Micht. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . w .	. .
armata Micht. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
obesa Micht.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
pyramidata Micht. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Krei-deP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Bunt-sand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mitte (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Turbinolia)							
Sinensis MICHT. . .	.....	....	....	....	...	..?.w.	..
cornucopiae MICHT. .	.....	....	....	....	...	..u.w.	..
praelonga MICHT. .	.....	....	....	....	...	....w.	..
raricosta MICHT. . .	.....	....	....	....	...	....w.	..
Bellardi MICHN. . .	.....	....	....	....	...	....w.	..
cylindrica MICHT. . .	.....	....	....	....	...	..u.w.	..
Bellingheriana MICHN.	.....	....	....	....	...	..?.w.	..
versicostata MICHN.	.....	....	....	....	...	....w.	..
fimbriata MICHN. . .	.....	....	....	....	...	....w.	..
acuminata KUT. . . .	.....	(......	....	....	...	......	.)
? cyathoides LK. . . .	.....	(......	....	....	...	......	.)
caryophyllus LK. . .	.....	(......	....	....	...	......	.)
dubia DFR.	.....	(......	....	....	...	......	.)
Basochesi DFR. . .	.....	(......	....	....	...	......	.)
Endopachys LNSD. 1	.....	....	....	....	...	......	.0
alatum LNSD.	..M².	....	....	....	...	.t....	..
Flabellum LES. 7	.....	....	....	....	...	......	.1
costatum BELLARDI .	.....	....	....	....	...	.t....	..
? cuneiforme LNSD. .	..M².	....	....	....	...	.t....	..
appendiculatum MCHN.	.....	....	....	....	...	.t....	..
avicula MICHN. . . .	.....	....	....	....	...	..u.w.	..
cuneatum MICHN. . .	.....	....	....	....	...	..u.w.	..
Roemeri PHIL. . . .	.....	....	....	....	...	....w.	..
extensum MICHN. . .	.....	....	....	....	...	....w.	..
(**Diplocteniumm** GF. 2) = Flabellum. =	.....	....	....	....	...	......	.?
cordatum GF.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
pluma GF.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
Cyclolithes (LK.) 32 (Cyclolithas EB.)	.....	....	....	....	...	......	.0
* Cyclitae, *basi concentrice rugosa.*							
praeacutus LNSD. . .	.....	.b.....	....	....	...	......	..
lenticulatus LNSD. .	.....	.b.....	....	....	...	......	..
praecox ROE.	.....	..c....	....	....	...	......	..
orbulites (LK.) . . .	.....	....	....	.n^{35}..	...	......	..
orbitolites MICHN. .	.....	....	....	.n^2..	...	......	..
numismalis (GF.) . .	.....	....	....	.n^5..	...	......	..
deformis MICHN. . .	.....	....	....	.n^2..	...	......	..
semiradiatus BLV. .	.....	....	....	.n^2..	...	......	..
semiglobosa MICHN.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
radiatus BLV.	.....	....	....	....	.?ſ¹	......	..
clathratus (HAG.) . .	.....	....	....	....	..ſ	......	..
cancellatus BLV. . .	.....	....	....	....	..ſ	......	..
alacca MORRN. . . .	.....	....	....	....	..ſ	......	..
undulatus BLV. . . .	.....	....	....	....	..ſ¹	......	..

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
discoideus Blv. . . .	.....	....	....	....	.rſ[1]	....	..
polymorphus (Gf.) .	.....	....	....	....	..ſ[1]	....	..
? trochoides Nyst . .	.....	....	....	....	...	.t.....	..
cristatus Blv. . . .	.....	(.......	....	....	...	....	.)
** Fungiae, *basi radiata.*							
mactra (Blv.)	.....	....	m...	....	...	....	..
stelliferus d'Arch. .	.....	....	.n..	....	...	....	..
Eudesi Michn. . . .	.....	....	.n[2]..	....	...	....	..
coronula (Gf.) . . .	.....	....	....	....	q r ſ	....	..
semilunatus (Lk.) .	.....	....	....	....	...	..u...	..
Borsoni Michn. . . .	.....	....	....	....	...	.*t*. .w.	..
lenticularis (Risso) .	.....	....	....	....	...	....w.	..
agaricoïdes (Risso)	.....	....	....	....	...	....w.	..
Paumotensis (Stchb.)	.....	(.......	....	....	...	.....)	..
complanatus (Dfr.)	.....	(.......	....	....	...	.....)	..
heteroclitus (Dfr.) .	.....	(.......	....	....	...	.....)	..
titiculatus (Dfr.) . .	.....	(.......	....	....	...	.....)	..
*** *basi incognita.*							
nummulitoides Morrn.	.....	....	....	....	..ſ	....	..
excavatus	.....	....	....	....	..ſ	....	..
Stephanophyllia Michn. 3 . .		....	....	....	...	....	.0
Italica Michn. . . .	.....	....	....	....	...	..u...	..
elegans Michn. . . .	.....	....	....	....	...	....w.	..
imperialis Michn. .	.....	....	....	....	...	....w.	..
Fungia Eb. 1 . . .	.....	....	....	....	...	....	.3
? Nicaeensis Michn. .	.....	....	....	....	...	.t....	..
Halyglossa Eb. 0	.....	....	....	....	...	....	.5
Polyphyllia Eb. 0	.....	....	....	....	...	....	.3
Ecmesus Phil. 1 .	.....	....	....	....	...	....	.0
fungiformis Phil. .	.....	....	....	....	...	....w.	..
Phyllodes Phil. 1	.....	....	....	....	...	....	.0
laciniatus Phil. . . .	.....	....	....	....	...	....w.	..
i. Zoanthina Eb. (Zoocorallia polyactinia.)							
Hughea Lx. 0 . . .	.....	....	....	....	...	....	.2
Zoanthus Cuv. 0 .	.....	....	....	....	...	....	.2
Mammilifera Lesu. 0	.....	....	....	....	...	....	.4
Palythoa Lx. 0 . .	.....	....	....	....	...	....	.3
Siphonia Park. }	*inter*						
Limnorea Lx. }	Amor-						
Cnemidium Gf. }	phozoa *relata.*						
k. Actinina Eb. (Zoocorallia polyactinia Eb.)							
Genera 9—10 *mollia* .	.....	....	....	....	...	....	45
Anthozoorum summa: 825	. . . .	17 84 81 83 0 0 3	26 0 2 0	3 167 8 0	13 60 96	1 93 77 5 94 8	0 430

Cl. V. ENTOZOA, Binnenwürmer.

(Corpora in partibus omnibus mollissima, inde nunquam petrificata!)

Benennungen	Weltgegend. E[1,2] Europa. S[1,2,3] Asien. F[2,3,4] Afrika. M[1,2,3,4] Amerika U[3,4] Australien. E S F M U kein Zeichen: bedeutet E[2].	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	ſ	s	t	u	v	w	x	y	z
		KohlenP.							SalzP.				OolithP.				KreideP.			MolasseP.						Neu	
		U.-Silurische F.	O.-Silurische F.	Devonische F.	Bergkalk.	Kohlen-Gebirge.	Todtliegendes	Zechst.-Kupfer.	St. Cassian.	Bunt-Sandstein.	Muschelkalk.	Keuper.	Lias.	Unter-Jura.	Ober-Jura.	Wealden.	Neocomien.	Grünsand.	Kreide.	Nummulit.Gest.	Untre	Mittle	(Molasse.)	Obere	Diluvial.	Alluvial.	lebend.
Nummulina Eb.[1] 21																											0
? Songuantlae [?] Gal.	M^3																	?									
Mantelli Mort.	M^2																		ſ								
Faujasi Br.																			ſ								
stellata Mü.																				s							
? costata Mü.																				s							
distans (Dsh.)																				s							
irregularis (Dsh.)																				s							
rotulata Dsh.																				s							
laevigata d'O.																				s	t						
complanata d'O.																					t						
globularia d'O.																					t						
scabra Lk.																					t						
nummiformis Brgn.																					t						
? lenticula Gal.																					t			?			
lenticularis Br.																					?	u					
crassa Br.																						u					
ephippium Pusch																						u					
Gyzehensis n.	F^2																					*u*					
seminulum (Eb.)	F^2																					*u*					
cellulosa (Eb.)	F^2																					*u*					
placentula (Forsk.)	F^2																					*u*					
(**Nummulites** Lk.) 18																											
= Nummulina Eb. =																											
? sinuosus Ris.														?					ſ^1								
inflatus Ris.																			ſ^1								
moneta Ris.																			ſ^1								

Cl. VI. ACALEPHAE Cuv., Quallen.

(Arachnodermata Blv.)

(omissa sunt genera viventia numerosissima omnia corporibus totis mollibus.)

[1] De plurimis speciebus dubium manet, num ad Acalephas an ad Foraminifera numerandae sint.

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Kreide-P.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	ESFMU	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
montanus Ris. . . .	.....	....	....	....	..ſ[1]	......	..
Biaritzanus D'A. . .	.....	....	....	....	...	s......	..
concavus Dfr. . . .	.....	....	....	....	...	s......	..
crassus Boub. . . .	.....	....	....	....	...	s......	..
? exponens So.	.S[3]...	....	....	....	...	s......	..
lenticularis Boub. . .	.....	....	....	....	...	s......	..
millecaput Boub. . .	.....	....	....	....	...	s......	..
papyraceus Boub. .	.....	....	....	....	...	s......	..
planospira Boub. . .	.....	....	....	....	...	s......	..
Ramondi Dfr. . . .	.....	....	....	....	...	s......	..
Ataticus Leym. . . .	.....	....	....	....	...	.t....	..
globulus Leym. . . .	.....	....	....	....	...	.t....	..
lenticula Dfr. . . .	.....	....	....	....	...	.??...	..
fragilis Ris.	.....	....	....	....	...	....w.	..
Leai Ris.	.....	....	....	....	...	....w.	..
Nummularia So. 2	.....	....	....	....	...	......	.0
acuta So.	.S[3]...	....	....	....	...	s......	..
obtusa So.	.S[3]...	....	....	....	...	s......	..
Lycophrys (Mf.) So. 2	.....	....	....	....	...	......	.0
dispansus So.	.S[3]...	....	....	....	...	s......	..
ephippium So. . . .	.S[3]...	....	....	....	...	s......	..
? Acalepharum summa: 43	....	0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 6	19 9 7 0 2 0	210.

Benennungen.	Weltgegend. E1,2 Europa. S1,2,3 Asien. F2,3,4 Afrika. M1,2,3,4 Amerika U3,4 Australien. E S F M U kein Zeichen: bedeutet E2.	KohlenP. (a U.-Silurische F., b O.-Silurische F., c Devonische F., d Bergkalk., e Kohlen-Gebirge, f Todtliegendes., g Zechst.-Kupfer.)	SalzP. (h St. Cassian., i Bunt-Sandstein, k Muschelkalk., l Keuper.)	OolithP. (m Lias., n Unter-Jura., o Ober-Jura., p Wealden.)	KreideP. (q Neocomien., r Grünsand., ſ Kreide.)	MolasseP. (s Nummulit.Gest., t Untre, u Mittle, v (Molasse.), w Obere, x Diluvial.)	Neu (y Alluvial., z Lebend.)

Cl. VII. ECHINODERMATA (Lk.) Cuv.

(Radiaria, Strahlthiere.)

I. STELLERIDAE.

A. CRINOIDEA (Mill.).

1. STYLASTRITAE Martin.
(gen. affixa, brachiata)

a. Poteriocrinidae Aust.

Benennungen	Weltgegend	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
Poteriocrinus (Mill.) Ag. 12							0
Dudleyensis Aust.		b					
fusiformis Roe.		c					
conicus Phill.		d					
crassus Mill.		? d					
? dactyloides Aust.		d					
impressus Phill.		d					
isacobus Aust.		d					
plicatus Aust.		d					
quinquangularis Aust.		? d					
radiatus Aust.		d					
rostratus Aust.		d					
tenuis Mill.		d					
Taxocrinus Phill. 8							0
macrodactylus Morrs.		b?					
tuberculatus Morrs.		b					
brevidactylus Morr.		d					
Egertoni Morr.		d					
granulosus Morr.		d					
longidactylus Morr.		d					
nobilis Morr.		d					
pentagonus Morr.		d					
Haplocrinus (Steing.) 2							0
mespiliformis Roe.		?c					
stellaris Roe.		c					

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Kreide P.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Tetracrinus Mü. (*non* Cat.) 1							.0
moniliformis Mü.				n			
Eugeniocrinus (Mill.) Ag. 14							.0
? costatus His.		b					
? hexagonus Mü.		c					
? sessilis Mü.		c					
? pygmaeus Mü.		c					
? Hausmanni Roe.				m			
annularis Roe.				n			
Moussoni Desor				n^4			
compressus Gf.				n^5			
caryophyllatus Gf.				n^5			
nutans Gf.				n^5			
piriformis Mü.				n			
Hoferi Mü.				n^5			
Essenensis Roe.					q		
Hagenowi Gf.					ſ		
β. Encrinidae Aust.							
Encrinus (Lk. Mill.) 7							.0
(* Encrinus.)							
liliiformis Lk.			h . k				
granulosus Mü.			h				
varians Mü.			h				
(** Chelencrinus *n.*)							
pentactinus Br.			k				
(*** Chelocrinus Mey.)							
dubius Quenst.			k				
Schlotheimi Quenst.			k				
(**** *incerti generis*)							
gracilis Bu.			k				
? **Flabellocrinus** Kli. 1							.0
Cassianius Kli.			h				
? **Tetracrinus** Cat. 1							.0
Recoarensis Cat.			k				
Eucalyptocrinus (Gf.) 3							.0
decorus (Phill.)		b					
regularis		b					
rosaceus Gf.		*b* c					
Cupressocrinus (Gf.) 12							.0
abbreviatus Gf.		c					
canaliculatus Gf.		c					
crassus Gf.		c					
dubius Roe.		c					
elongatus Gf.		c					
gracilis Gf.		c					

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
teres Roe.		c					
tesseratus Gf.		c					
tetragonus Gf.	E^2. .M^2.	c					
? Townsendi (Koen.)		?					
? nuciformis Fisch.		?					
? pentaporus Eichw.		b					
Euryocrinus Phill. 1							0
concavus Phill.		b					
γ. Pentacrinidae Aust.							
Pentacrinus (Mill.) Ag. 37							1
priscus Gf.		c					
rotundus Aust.		d					
subcrenatus Mü.			h				
propinquus Mü.			h . ?				
Brauni Mü.			h				
laevigatus Mü.			h				
? venustus Kli.			h			t	
Briareus Mill.				m			
crassus Des.				m			
moniliferus Mü.				m			
subangularis Mill.				m			
scriptus Roe.				m			
tuberculatus Mill.				m			
subsulcatus Mü.				m n			
caput-Medusae Mill.				m	*q*		?
scalaris Gf.				? n^4	*r*		
basaltiformis Mill.				? n			
Nicoleti Des.				n^2			
cingulatus Mü.				n^5			
pentagonalis Gf.				n			
paradoxus Gf.				n			
Johnsoni Aust.				n^2			
Milleri Aust.				n^2			
tuberculatus Mer. Des.				n^4			
Goldfussi Roe.				n			
cylindricus Des.				n^4			
alternans Roe.				n			
annulatus Roe.					q		
Neocomiensis Des.					q		
cretaceus Leym.					r		
Bronni Hag.					r ſ		
Agassizi Hag.					ſ		
Kloedeni Hag.					ſ		
bicoronatus Hag.					ſ		
stelliferus Hag.					ſ		
? nodulosus Roe.					ſ		
subbasaltiformis Mill.						t	
Sowerbyi Wethr.						t	
sp.						w	
Isocrinus v. Mey. 2							0
Andreae [?] Des.				n^2			
pendulus v. Mey.	E			n^4			

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r f	s t u v w x	y z
δ. Marsupiocrinidae Aust.							
Marsupiocrinus Phill. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
caelatus Phill.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Crotalocrinus (Aust.) Morr. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
rugosus Aust.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
ε. Platycrinidae Aust.							
Platycrinus (Mill.) Ag. 26.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Buchi Roe.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
interscapularis Phill.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
ventricosus Gf.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
hieroglyphicus Gf.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
tabulatus Gf.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
decagonus Gf.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Goldfussi Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
brevis Gf.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
granuliferus Roe.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
exsculptus Gf.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
rosaceus Roe.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
ornatus Gf.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
anaglypticus Gf.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
rugosus Mill.	. . . . .	. . c d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
elongatus Phill.	. . . . .	. . c d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
laevis Mill.	. . . . .	. . ? d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
antheliontes Aust.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
coronatus Gf.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
granulatus Mill.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
microstylus Phill.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
mucronatus Aust.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
pileatus Gf.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
spinosus Aust.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
striatus Aust.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
trigindidactylus Aust.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
tuberculatus Mill.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Cyathocrinus (Mill.) Ag. 27.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
? corolliferus His.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? pulcher His.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? scrobiculatus His.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
capillaris Phill.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
gonyodactylus Phill.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
piriformis Phill.	E^2. . M^2.	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
pinnatus Gf.	E^2. . M^2.	. b c d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
clathratus Ag.	. . . M^2.	. ? ? ? . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
pentagonus Gf.	. . . . .	. ? ? ? . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? decaphyllus Roe.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r f	s t u v w x	y z
distans Phill.		c					
? dubius Mü.		c					
ellipticus Phill.		c					
nodulosus Phill.		c					
teres Mü.		c					
? tricarinatus Roe.		c					
variabilis Phill.		c d					
geometricus Gf.		c					
geometricus Phill.		d					
megastylus Phill.		c ?					
bursa Phill.		d					
calcaratus Phill.		d					
conicus Phill.		d					
distortus Phill.		d					
mammillaris Phill.		d					
ornatus Phill.		d					
planus Mill.		d . . g					
2. Actinocrinidae Aust.							
? **Trochocrinus** (Portl.) Morr. 1							0
laevis Portl.		b					
Actinocrinus (Mill.) Ag. 23							0
arthriticus Phill.		b					
? plumosus Hall	M^2.	b					
retiarius Phill.		b					
tessaracontadactylus Gf.		? ?					
granulatus Gf.		? c					
? striatus Mü.		c					
cingulatus Gf.		c					
muricatus Gf.		c					
? moniliferus Gf.		c					
nodulosus Gf.		c					
laevis Mill.		c d					
tenuistriatus Phill.		c d					
triacontadactylus Mill.		c d					
aculeatus Aust.		d					
cataphractus Aust.		d					
elephantinus Aust.		d					
globosus Phill.		d					
granulatus Aust.		d					
icosidactylus Portl.		d					
laevissimus Aust.		d					
longispinus Aust.		d					
polydactylus Mill.		d					
tesselatus Phill.		d					
Carpocrinus Müll. 1							0
simplex Müll.		b					
Scyphocrinus (Zenk.) 1							0
elegans Zenk.		c					
Melocrinus (Gf.) Ag. 7							0
fornicatus Gf.		c					

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S F M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) m n o p	KreideP. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Melocrinus)							
gibbosus Gf.		c					
laevis Gf.		c ?					
pyramidalis Gf.		c					
verrucosus Gf.		c					
amphora Gf.		c d					
hieroglyphicus Gf.		c d					
Rhodocrinus (Mill.) Ag. 7							0
quinquangularis Mill.		b					
verus Mill.		b c d					
crenatus Gf.		c					
gyratus Gf.		c					
quinquepartitus Gf.		c					
costatus Aust.		d					
granulatus Aust.		d					
Gilbertsonocrinus (Phll. Mrrs.) 4							0
bursa Phill.		d					
calcaratus Phill.		d					
mammillaris Phill.		d					
simplex Portl.		d					
Tetramerocrinus (Aust.) 1							0
formosus Aust.		?					
η. Apiocrinidae d'O.							
Balanocrinus Ag. 1							0
subteres Des.				n			
Guettardocrinus d'O. 1							0
dilatatus d'O.				n			
Apiocrinus (Mill.) d'O. 8.							0
? dipentas Leuchtb.		a					
elegans d'O.				n			
Meriani Desor				n^3			
Murchisonanus d'O.				n			
Parkinsoni d'O.				n^3			
similis Desor				n			
Roissyanus d'O.				n o			
? obscurus Mü.						w	
Millerocrinus d'O. 37							0
(ordine systematico)							
simplex d'O.				n			
polydactylus d'O.				n			
gracilis d'O.				n			
Fleuriauanus d'O.				n			
crassus d'O.				n			
elegans d'O.				n			
cupuliformis d'O.				n			

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	mn o p	q r ſ	s t u v w x	y z
conicus D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
Münsteranus D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
Nodotanus D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
Duboisanus D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
dilatatus D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
Beaumontanus D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
mespiliformis D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^5 . .	. . .	. . . . . .	. .
Milleri D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^5 . .	. . .	. . . . . .	. .
Buchanus D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
Goldfussi D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
scalaris D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
obtusus D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
inflatus D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
brevis D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
angulatus D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
Pratti (Gray)	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
rosaceus D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^5 . .	. . .	. . . . . .	. .
Dudressieri D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
Goupilanus D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
calcar D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
ornatus D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
horridus D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
regularis D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
echinatus D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^5 . .	. . .	. . . . . .	. .
Archiacanus D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
marginatus D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. ? . .	. . .	. . . . . .	. .
? incrassatus D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
? calycularis D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. ? ?	. . . . . .	. .
? scriptus D'O.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? punctatus D'O.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Bourguetocrinus D'O. 5		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. o
rugosus D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
flexuosus D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^5 . .	. . .	. . . . . .	. .
ellipticus D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
aequalis D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Hotessieri D'O.	. . . M^3	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	y .
ϑ. Periechocrinidae Aust.							
Periechocrinus (Aust.) Morr. 3		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. o
articulosus Aust.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
costatus Aust.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? globosus Aust.	. . . . .	. ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Sagenocrinus (Aust.) Morr. 2		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. o
expansus Aust.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
giganteus Aust.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
ι. Merocrinidae Aust.							
Dimerocrinus (Phill.) Morr. 2		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. o
decadactylus Phill.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
icosidactylus Phill.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia) E S F M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St. Cassian Buntsand Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) m n o p	KreideP. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r f	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Leb 10end.) y z
Phoenicocrinus (Aust.) 1							.0
simplex Aust.		. b					
κ. Appendix: genera incertae sedis.							
Holopus d'O. 0	. . .M³.						.1
Pseudocrinus (Pearce) 2							.0
bifasciatus Pea.		. b					
quadrifasciatus Pea.		. b					
Dichocrinus Mü. 2							.0
radiatus Mü.		. . . d . . .					
? septosus Kon.		. . . d . . .					
Plicatocrinus Mü. 2							.0
hexagonus Mü.				. ? ? .			
pentagonus Mü.				. ? ? .			
Adelocrinus (Phill.) 1							.0
hystrix Phill.		. . c					
Asterocrinus Mü. (*non* Aust.) 3							.0
Murchisoni Mü.		. . c					
? Münsteri Eichw.		. b					
? priscus Eichw.		. b					
Ctenocrinus Br. 2							.0
typus Br.		. b					
decadactylus Roe.		. . . ? . . .					
Triacrinus (Mü.) 2							.0
piriformis Mü.		. . c					
granulatus Mü.		. . c					
Genus nov. ? His. Suec. 90. t. 25, f. 6		. b					
? **Tentaculites** Schloth. 2							.0
? ornatus Sow.		. b					
? tenuis Sow.		. b					
? **Palechinus** Scoul. 2 (*num huj. fam.* ?)							.0
ellipticus Scoul.		. . . d . . .					
sphaericus Scoul.		. . . d . . .					
λ. (*Genera ad* Cystidea *acced.*)							
Caryocrinus (Say) Ag. 2							.0
ornatus Say	. . .M².	. b					
loricatus Say	. . .M².	. . . d . . .					
2. STYLECHINIDAE: *genera affixa ebrachiata.*							
a. Echinocrinidae.							
Echinocrinus Ag. 12							.0
priscus (Mü.)		. . c					

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	mn o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Nerei (Mü.)		. . c d . . .					
anceps Aust.		. . . d . . .					
? Benburbensis Portl. *sp.*		. . . d . . .					
? Deucalionis Eichw. *sp.*		. . . d . . .					
? glabrispina Phill. *sp.*		. . . d . . .					
Münsteranus Kon. *sp.*		. . . d . . .					
Protei (Mü.)		. . . d . . .					
Rossicus (Bu.)		. . . d . . .					
spinosus Aust.		. . . ? . . .					
Urei (Flem.)		. . . d . . .					
? vetustus Phill. *sp.*		. . . d . . .					
β. **Cystidea** Bu.							
Echinosphaerites (Wahlnb.) 7							. o
aurantium Wahlnb.		a ?					
Balticus Eichw.		. b					
pomum Wahlnb.		. b					
? aranea Schloth.		. ?					
? oblongus Pand.		. b					
? ovum Schlth.		. ?					
? Wahlenbergi Esm. *sp.*		. b					
Protocrinus Eichw. 2							. o
oviformis Eichw.		. b					
sp. Eichw.		? ?					
Caryocystites Bu. 2							. o
granatum Bu.		. b					
testudinarius Bu.		. b					
Hemicosmites Bu. 3							. o
extraneus Eichw.		. b					
piriformis Bu.		. b					
porosus Eichw.		. b					
Echinoencrinites Mey. 5							. o
fenestratus Leucht. *sp.*		a					
giganteus Leucht. *sp.*		a					
angulosus Volb.		. b					
Senkenbergi v. M.		. b					
striatus Volb.		. b					
Cryptocrinus Bu. 2							. o
laevis MVK.		. b					
? *clausus* Aust. *sp.*		. . . d . . .					
Gen. nov. 1		. ? ?					
Cyathocr. penniger Eichw.		? b					
(*Genera dubia*)							
Cyclocrinus Eichw. 1							. o
Spaskii [?] Eichw.		. b					
Heliocrinus Leuchtb. 2							. o
echinoides Leuchtb.		. ?					
radiatus Eichw.		. b					

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Krei-deP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
γ. Blastoidea.							
Zygocrinus *n.* 1							0
tetragonus Aust. *sp.*		d					
Pentatrematites (Say) Sow. 17							0
Paillettei Vern.		c					
planus Sandb.		c					
Schultzi VA.		c					
ovalis (Say)	E^2. .M^2.	? d					
acutus Sow.		d					
angulatus Sow.		d					
astriformis Aust.		d					
Derbyensis Sow.		d					
ellipticus Sow.		d					
florealis (Say)	. . .M^2.	d					
globosus (Say)	E^2. .M^2.	d					
inflatus Sow.		d					
oblongus Sow.		d					
orbicularis Sow.		d					
Orbignyanus (Kon.)		d					
? pentangularis		d					
Puzosi Mü.		d					
piriformis Sow.	. . .M^2.	d					
Reinwardti Troost	. . .M^2.	?					
Verneuili Troost	. . .M^2.	?					
3. ASTYLIDAE: *genera libera.*							
Marsupites Mant. 2							0
ornatus Mant.					ſ		
? Milleri Mant.					ſ		
Ganymeda Gray 0							1
Glenotremites Gf. 2							0
paradoxus Gf.					? ſ		
conoideus Gf.					ſ		
Gasterocoma Gf. 1							0
antiqua Gf.		c					
Solanocrinus (Gf.) 4							0
costatus Gf.				n			
scrobiculatus Gf.				n			
Bronni Mü.				n			
Jaegeri Gf.				n			
Comaturella Mü. 1							0
Wagneri Mü.				n^5			
Saccocoma Ag. 3							0
tenella Ag.				n^5			
pectinata Ag.				n^5			
filiformis Ag.				n^5			

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Alecto Leach. 1							32
alticeps Phil.						w	
(**Comatula** Ag. Müll.) 4							—
Alecto Leach.							
pinnata Gf.				n^5			
mystica					ſ		
Geinitzi Reuss					ſ		
sp.						u	
B. OPHIURIDAE MüllTrosch.							
a. Euryalae MT.							
Astrophyton Link. 0							8
Trichaster Ag. 0							1
Asteronyx MT. 0							1
b. Ophiurae MT.							
Aspidura Ag. 3							0
Ludeni Hag.			k				
scutellata *n.*			k				
Williamsoni *n.*				m			
Acroura Ag. 2							0
Agassizi Mü.			k				
prisca Ag.			k				
Ophiurella Ag. 4							0
Egertoni Ag.				n^5			
speciosa Ag.				n^5			
Milleri Ag.				n^5			
carinata Ag.				n^5			
Ophiopsila Forb. 0							1
Ophiothrix MT. 0 (+ Ophionyx MT.)							23
Ophioscolex MT. 0							1
Ophiomyxa MT. 0							1
Ophiomastix MT. 0							1
Ophiacantha MT. 0							3
Ophiarachna MT. 0 (Pectinura Forb.)							4
Ophiocoma MT. 0							18
Ophiolepis MT. 0 (Amphiura Forb.)							20
Ophiura (Lk.) Ag. 15 (*spp. residuae*)							—
Salteri Sedg.		a					
? obtusa Eichw.		b					
? Schlotheimi *affin.* Ew.		b					
? ramosa Fahrk.		d					
indeterminata Mey.			l				
Murrayi Forb.				m			

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S P M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) m n o p	KreideP. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Leben.) y z
Ophiura)							
? loricata Willms. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
paradoxa Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n[5] . .	. . .	. . . . . .	. .
Pratti Forb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
granulosa (Hag.) . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
? subcylindrica (Hag.)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
? granulosa Roe. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
serrata Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
cretacea Forb. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
spp.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. t . . w .	. .
Libanotica Koe. . .	. S[2] . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Ophiocnemis MT. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	.1
Ophioderma Forb. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	.3
tenuibrachiata Forb.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
C. ASTERIADAE MTr.							
(**Stellonia** Nardo) 2	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	–
Uraster Ag.; Cribrella Forb. (*in genera seqq. 3 disjungenda*)							
? lanceolata Ag. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
? lumbricalis Ag. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
Asteracanthion MT. 0	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	17
Echinaster MT. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	13
Solaster MT. 0 . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	.1
Chaetaster MT. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	.3
Ophidiaster MT. 0 (Linckiae *pars*)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	13
Scytaster MT. 0 . (Linckiae *pars*)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	.7
(**Fromia** Gray) 1 . < Scytaster.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	–
sp.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Pleuraster Ag. 2	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	.0
? obtusa Ag.	. . . . .	. . . .	. . k .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? arenicola Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
Culcita Ag. 0 . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	.4
Asteriscus MT. 0 . (Palmipes Linck. Asterina Nardo)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	15
Pteraster MT. 0 .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	.1
Oreaster MT. 0 . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	18
Astrogonium MT. 0 (Tosia Gray, Goniaster Ag.)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	10
(**Tosia** Gray) 3 . . . Astrogonium MT.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	–
lunata Morrs. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
regularis Morrs. . .					ſ		
semilunata Morrs. .					ſ		
(**Goniaster** Ag.) 4							—
Astrogonium MT.							
jurensis Ag.				n^5			
(Fragmenta dubia.)							
? Couloni Ag.					ſ		
? marginatus Reuss .					ſ		
? porosus Ag.					ſ		
Goniodiscus MT. 0							11
Stellaster MT. 0 .							1
Asteropsis MT. 0							4
Archaster MT. 0 .							3
Astropecten MT. 0							30
Ctenodiscus MT. 0							1
Luidia(Lhwydia)MT.0							3
Asterias (Lk.) 22 .							—
spp. residuae							
(* ? Goniastris *fragmenta.*)							
tabulata Gf.				n^5			
scutata Gf.				n^5			
stellifera Gf.				n			
Dunkeri Roe. . . .					q		
stratifera DsM. . . .					ſ		
chilipora DsM. . . .					ſ		
punctulata DsM. . .					ſ		
laevis DsM.						t	
poritoides DsM. . .						? ?	
Adriatica DsM. . . .						u	
(** Asteriadae *variae.*)							
primaeva Salt. et So.		a					
antiqua His.		b					
constellata Thorent		e					
? Weismanni Mü. . .			k				
Murchisoni Willms.				m			
Cotteswoldia Buckm.				n^2			
Mantelslohi Mü. . .				n			
prisca Gf.				n			
Schulzi Co.					ſ		
sp.	M^2				ſ		
? arantiaca (L.) Stud.						v	
propinqua Mü. . . .						w	
Comptonia Gray 1							0
elegans Gr.					r		
Coelaster Ag. 1 . .							0
Couloni Ag.					ſ		
Stelleridarum summa:	416 . . .	6 65 82 106 1 0 1	9 0 13 1	17 92 1 1	4 6 36	0 6 3 2 5 0	1 286

Benennungen.	Weltgegend.					KohlenP.							SalzP.				OolithP.				Kreide P.			MolasseP.						Neu	
	Europa.	Asien.	Afrika.	Amerika.	Australia.	U.-Silur.	O.-Silur.	Devon-F.	Bergkalk.	Kohlen-F.	Todtliegd.	Zechstein.	St.Cassian	Buntsand.	Muschelk.	Keuper.	Lias.	Unter-Jur.	Ober-Jura	Wealden.	Neocomien	Grünsand.	Kreide.	Numm.-G.	Untre	Mittle	(Molasse).	Obere	Diluvial	Alluvial.	Lebend.
	E	S	F	M	U	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	ſ	s	t	u	v	w	x	y	z
II. ECHINIDAE.																															
A. CIDARIDAE Ag.																															
α. Echini.																															
Glypticus Ag. 4																															0
quercinus Ag.																		?	?												
affinis Ag.																			o												
hieroglyphicus Ag.																			o												
sp.? Bowb.																									t						
Codiopsis Ag. 2																															1
doma Ag.																					q		ſ[1]								
simplex Ag.																							ſ								
Coelopleurus Ag. 2																															0
equis Ag.																							ſ								
radiatus Ag.																							ſ								
Echinus (L.) Ag. 53																															50
* *species* Agassizi *typicae.*																															
nodulosus Mü.																		n													
perlatus Desm.																		n[2]													
excavatus Leske																		n													
bigranularis Lk.																		n													
arenatus Lk.																		n													
planus Ag.																		n													
homocyphus Ag.																		n													
intermedius Ag.																		n													
gyratus Ag.																		n													
polyporus Ag.																		n													
serratus Ag.																		n													
Cadomensis Ag.																		n													
psammophorus Ag.																		n													
serialis Ag.																		n													
laevis Ag.																		n													
distinctus Ag.																		n													
fallax Ag.																		?													
pulcher Ag.						(																							)		
lepidus Ag.																							ſ								
Carantonanus Ag.																							?								
dubius Ag.																											v				
** *species Aliorum.*																															
liasinus Roe.																	m														
‡corona Risso																		?													
? arenosus Sow.																					q										
Bolivari d'O.				M[3]																											
? nitidus Koen.																					q										

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
tuberculatus DFR. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Scillai DESM. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
? nitidulus EICHW. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Serresi DESM. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Desmaresti DESM. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
? Faujasi DESM. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
? dubius Sow.	. S^2 . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	s	. .
Patagonensis D'O. .	. . . M^4.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
elegans DESM. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Gacheti DESM. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
infulatus MORT. . .	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Ruffini FORB.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Turonensis DUJ. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Astiensis SISM. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
miliaris (LK.) SERR.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
monilis DESM. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. z
horridus BR.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Osnabrugensis MÜ.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
aequituberculatus BLV.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w x	y z
melo LK.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	y z
vulgaris BLV.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	y z
Humboldti STEING. .	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	.)
Buchi STEING. . . .	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	.)
? *tessellatus* LGM. . .	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	.)
? *fenestratus* LGM. .	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	.)
? Droebachiensis [?] LGM.	. . . .	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	.)
Arbacia GRAY, AG. 12	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 2
sulcata AG.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
radiata AG.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
alutacea AG.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
depressa AG.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
pilos AG.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
granulosa AG.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
pustulosa GR. AG. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. z
conjuncta AG.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
conica AG.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
globulosa AG.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? ? . ? .	, .
pusilla AG.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . w .	. .
sp. WOOD.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Temnopleurus AG. 2	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
excavatus WOOD. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
sp. WOOD.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
(?Arbacia sulcata, *v. supra*)							
Acrocladia AG. 0 .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
Echinometra AG. 4	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	13
margaritifera AG. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
mammillata GRAY .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . ? .	. z
lucunter GRAY . . .	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. z
atrata GRAY	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. z
Podophora AG. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
Acropeltis AG. 1 .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
aequituberculata AG.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S P M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) m n o p	KreideP. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
β. Saleniae Ag.							
Goniophorus Ag. 3							.0
apiculatus Ag.					r		
favosus Ag.					r		
lunulatus Ag.					r ſ		
Peltastes Ag. 2							.0
pulchellus Ag.					ſ		
marginalis Ag.					ſ		
Goniopygus Ag. 7							.0
Bronni Ag.					q		
intricatus Ag.					q		
peltatus Ag.					q		
globosus Ag.					r		
Menardi Ag.					? ſ		
heteropygus Ag.					ſ		
major Ag.					ſ		
Salenia Gray, Ag. 19							.0
hemisphaerica Ag.				n			
areolata Ag. (*non* Wahlb.)					q		
stellulata Ag.					q r		
scutigera Ag.					q r ſ		
areolata Wahlb. (*non* Ag.)					r		
personata Ag.					r		
Studeri Ag.					r		
clathrata Ag.					r		
ornata Ag.					r		
umbrella Ag.					r		
petalifera Ag.					r ſ		
geometrica Ag.					r ſ		
gibba Ag.					? ?		
rugosa d'A.					ſ[1]		
trigonata Ag.					ſ		
scripta Ag.					ſ		
* * *							
? Echinus leucorhodion (Koe.)					r		
pygmaea Hag.					ſ		
sp. Wood						u	
γ. Cidaritae.							
Cyphosoma Ag. 10					q		.0
rugosum Ag.					ſ		
circinnatum Ag.					ſ		
magnificum Ag.					ſ		

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Milleri Ag.					. . ſ		
perfectum Ag.					. . ſ		
tenuistriatum Ag.					. . ſ		
regulare Ag.					. . ſ		
difficile Ag.					. . ſ		
Beaumonti Ag.					. . ſ		
cribrum Ag.					. . ſ		
Cidaris(Lk.)Ag.61+67							12
(* *testae*) 61							
subcoronata Mü.			h . . .				
subsimilis Mü.			h . . .				
Admeto Braun			h . . .				
venusta Mü.			h . . .				
Liagora Mü.			h . . .				
regularis Mü.			h . . .				
Gerana Braun.			h . . .				
pentagona Mü.			h . . .				
subpentagona Braun			h . . .				
subnobilis Mü.			h . . .				
Brandis [?] Kli.			h . . .				
fasciculata Kli.			h . . .				
Meyeri Kli.			h . . .				
d'Orbignyana Kli.			h . . .				
Bronni Kli.			h . . .				
ovifera Kli.			h . . .				
globifera Kli.			h . . .				
spinulosa Kli.			h . . .				
bicarinata Kli.			h . . .				
bispinosa Kli.			h . . .				
grandaeva Gf.			. . k .				
Williamsoni Woodw.				m . . .			
Blumenbachi Mü., Ag.				m n^5. .			
maxima Mü., Ag.				m n . .			
spathulata Rouil.				. n . .			
copeoides Ag.				. n . .			
versipora Woodw.				. n . .			
elegans Mü., Ag.				. n^{5}o .			
coronata Gf., Ag.				. n^5. .			
marginata Gf., Ag.				. n^5. .			
crucifera Ag.				. n . .			
tripterygia Ag.				. n . .			
Parandieri Ag.				. n . .			
Orbignyana Ag.				. n . .			
oculata Ag.				. n . .			
propinqua Mü., Ag.	E^2. M^3?.			. n o .			
monilipora Phill.				. n . .			
nobilis Mü., Ag.				. n^5. .			
laeviuscula Ag.				. n . .			
gigantea Ag.				. n . .			
vesiculosa Gf., Ag.					q r ſ		
clunifera Ag.					q . .		
variabilis KoDu.					q . .		

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. — E S F M U)	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtlieg. Zechstein. — a b c d e f g)	SalzP. (St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. — h i k l)	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura. Wealden. — m n o p)	Kreide P. (Neocomien Grünsand. Kreide. — q r ſ)	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial. — s t u v w x)	Neu (Alluvial. Lebend. — y z)
Cidaris)							
punctata Roe.					q		
mammillata Park.					q		
? pustulosa Nyst *et* Gal.	M^3				q		
pusio Ag.					r		
saxatilis Park.					ſ		
regalis Gf., Ag.					ſ		
corollaris Leske, Ag.					ſ		
miliaris d'Arch.					ſ		
cretosa Park., Ag.					ſ		
acrocidaris Portl.					ſ		
clavigera Koe., Ag.					ſ		
armata Reuss					ſ		
exigua Reuss					ſ		
princeps (?) Hag.					ſ		
diatretum Mort.	M^2				ſ		
discus Br.					ſ		
Avenionensis DesM.						t	
? botryoides Klein						w	
(** *aculei*) 67.							
Buchi Mü.			h				
remifera Mü.			h				
biformis Mü.			h				
Hausmanni Wissm.			h				
trigona Mü.			h				
spinosa (Ag.) Mü.			h	?			
cingulata Mü.			h				
flexuosa Mü.			h				
linearis Mü.			h				
semicostata Mü.			h				
scrobiculata Braun			h				
decorata Mü.			h				
catenifera (Ag.) Mü.			h				
baculifera Ag., Mü.			h				
dorsata Br.			h				
alata (Ag.) Mü.			h				
Roemeri Wissm.			h				
Waechteri Wissm.			h				
horrida Mer.				n			
spinulosa Roe.				n			
orobus Ag.				n			
heteropleura Ag.				n			
spathula Ag.				n			
pustulifera Ag.				n			
cucumifera Ag.				n			
cinamomea Ag.				n			
filograna Ag.				n			

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
cladifera Ag.	.....	....	....	.n..	...	......	..
megalacantha Ag.	.....	....	....	.n..	...	......	..
colocyntha Ag.	.....	....	....	.n..	...	......	..
trigonacantha Ag.	.....	....	....	.n..	...	......	..
pirifera Ag.	.....	....	....	.n..	...	......	..
ovifera Ag.	.....	....	....	.n..	...	......	..
aspera Ag.	.....	....	....	.n..	...	......	..
maeandrina Ag.	.....	....	....	.n..	...	......	..
cristata Ag.	.....	....	....	.n..	...	......	..
tricarinata Ag.	.....	....	....	.n..	...	......	..
horrida Ag.	.....	....	....	.n..	...	......	..
constricta Ag.	.....	....	....	.n..	...	......	..
glandifera Gf., Ag.	.....	....	....	.n..	...	......	..
cervicalis Ag.	.....	....	....	.n..	...	......	..
Alsatica Ag.	.....	....	....	.n..	...	......	..
Schmideli Mü.	.....	....	....	..o.	..ſ	......	..
pisifera Ag.	.....	....	....	....	q..	......	..
muricata Roe.	.....	....	....	....	q..	......	..
perforata Roe.	.....	....	....	....	.r.	......	..
punctatissima Ag.	.....	....	....	....	??.	......	..
catenifera Ag. (?Mü.)	.....	....	....	....	.??	......	..
cyathifera Ag.	.....	....	....	....	..?	......	..
sceptrifera Mant.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
pleracantha Ag.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
belone Ag.	.....	....	....	....	..?	......	..
strobilus Ag.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
subnuda Ag.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
asperula Roe.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
laevis Roe.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
Jouanneti DesM.	.....	....	h...	....	..ſ	......	..
stemmacantha Ag.	.....	....	....	....	..?	...v..	..
zea-mays Sism.	.....	....	....	....	...	..u...	..
incurvata Sism.	.....	....	....	....	...	..u...	..
variola Sism.	.....	....	....	....	...	..u...	..
limaria Br.	.....	....	....	....	...	..u.w.	..
rosaria Br.	.....	....	....	....	...	..u.w.	..
serraria Br.	.....	....	....	....	...	....w.	..
eurynacantha Ag.	.....	....	....	....	...	.....)	..
corticata (Michel.)	.....	....	....	....	...	....w.	..
Desmoulinsi Sism.	.....	....	....	....	...	....w.	..
(*** *spp. solis nominibus indicatae*) 3.							
† Leonhardi Mü.	.....	....	....	.n..	...	......	..
† remiformis Mü.	.....	....	....	.n..	...	......	..
† subpapillata Mü.	.....	....	....	.n..	...	......	..
Pedina Ag. 8	.....	....	....	....	...	......	.o
granulosa Ag.	.....	....	....	.n..	...	......	..
ornata Ag.	.....	....	....	.n..	...	......	..
arenata Ag.	.....	....	....	.n..	...	......	..
sublaevis Ag.	.....	....	....	.n..	...	......	..
aspera Ag.	.....	....	....	.n..	...	......	..
gigas Ag.	.....	....	....	.n..	...	......	..
rotata Ag.	.....	....	....	.n..	...	......	..

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St. Cassian Buntsnd. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsnd. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S P M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Pedina)							
subnuda Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
Tetragramma Ag. 4	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
planissimum Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
variolare Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	s	. .
Brongniarti Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
depressum Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
Acrosalenia Ag. 5	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
spinosa Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . :	. . .	. . . . . .	. .
laevis Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
tuberculosa Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
aspera Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
conformis Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
Echinopsis Ag. 6	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
elegans Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. ? .	. . . . . .	. .
latipora Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
contexta Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
depressa Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
pusilla Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
sp. Wood	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Acrocidaris Ag. 5	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
striata Ah.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
nobilis Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
formosa Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
minor Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
tuberosa Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . ?	. . .	. . . . . .	. .
Hemicidaris Ag. 15	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
stramonium Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
pustulosa Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
minor Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
alpina Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. ? ? ?	? ? ?	. . . . . .	. .
hemisphaerica (Roe.)	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
crenularis Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^3 . .	. . .	. . . . . .	. .
mitra Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
Thurmanni Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
angularis Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
mammosa Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
depressa Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
diademata Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
undulata Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
Hoffmanni Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
patella Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
Astropyga Ag. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
Diadema Ag. 46	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 5
microporum Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
minimum Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
Bechei Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
seriale Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
globulus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
vagans Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n[35] . .	. . .	. . . . . .	. .
superbum Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
homostigma Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
pseudodiadema Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
priscum Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n[2] . .	. . .	. . . . . .	. .
complanatum Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
aequale Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
Meriani Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
ambiguum DesM.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
spinosum Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
florescens Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n[2] . .	. . .	. . . . . .	. .
subangulare Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n o .	. . .	. . . . . .	. .
textum Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
mammillanum Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
tetragramma Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
Agassizi Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
affine Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
placenta Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
rotulare Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
Bourgueti Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
ornatum Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
macrostoma Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
Lucae [?] Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
Michelini Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
Gervillei DesM.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. ? .	. . . . . .	. .
indifferens Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. ? ſ	. . . . . .	. .
Rhodani Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. ? ſ	. . . . . .	. .
Koenigi Desm.	. . . . .	. . . .	. . . .	. ? . .	q . ſ	. . . . . .	. .
polystigma Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
humile Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
sulcatum Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
inaequale Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ?	. . . . . .	. .
tenue Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ?	. . . . . .	. .
dilatatum Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Kleini Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
princeps Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
taeniatus Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
depressum Ag.	. . . . .	. . . .	(. . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
distinctum Ag.	. . . . .	. . . .	(. . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
? micrococcon DesM.	. . . . .	. . . .	(. . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
? Requieni DesM.	. . . . .	. . . .	(. . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
B. CLYPEASTROIDEA Ag.							
a. Galeritae Ag.							
Pygaster Ag. 7	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. o
umbrella Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	ESFMU	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Pygaster)							
patelliformis Ag.				n^{5}			
laganoides Ag.				n			
Gresslyi Desor				n			
tenuis Ag.				n			
costellatus Ag.					r		
truncatus Ag.					r		
Discoidea (Klein) Ag. 23							0
(* Discoideae *verae*)							
subuculus Br.					q r ?		
minima Ag.					ſ		
pisum Mer.					r		
turrita Des.					r		
cylindrica Ag.					ſ		
rotula Ag.					r ſ		
Favreina Ag.					r		
conica Des.					r		
decorata Des.					r		
plana Ag.				?	?		
? maxima Dub.					? . ?		
? hemisphaerica Morr. (*n.* Ag.)					ſ		
(** Holectypi.)							
depressa Ag.				n^{25}			
Meriani Ag.				n			
arenata Des.				n			
Mandelslohi Des.				n			
punctulata Des.				n			
concava Ag.				n			
inflata Ag.				n			
hemisphaerica Ag. (*n.* Morr.)				n			
speciosa Ag.				n			
macropyga Ag.					q		
? excentrica d'O.	M^{3}				q		
Echinoneus (v. Phels.) Ag. 0							7
Caratomus Ag. 7							0
avellana Ag.	S^{2}				ſ		
faba Ag.					r		
hemisphaericus Des.					ſ		
sulcato-radiatus (Gf.)					ſ		
orbicularis Ag.					ſ		
rostratus Ag.					q r ſ		
Gehrdensis Roe.					ſ		
Nucleopygus Ag. 2							0
incisus Ag.					q		
minor Ag.					ſ		
Globator Ag. 2							0
nucleus Ag.					?		

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Petrocoriensis (DsM.)					. . ſ		
Pirina Ag. 6							. 0
pygaea Ag.					q . .		
depressa DesM.					. r ſ		
ovulum Ag.					. r ſ		
ovata Ag.					. ? .		
†Desmoulinsi d'A.					. . ſ	. t	
? echinonea DesM.					. . ſ		
Galerites (Lk.) Ag. 22							. 0
? mixtus Dfr.					. r .		
castanea Ag.					. r ſ		
†subsphaeroidalis d'A.					. . ſ		
albogalerus Lk.					. . ſ		
pyramidalis DesM.					. . ſ		
vulgaris Lk.					. . ſ		
conicus Ag.					. . ſ		
subrotundus Ag.					. . ſ		
globulus Des.					. . ſ		
abbreviatus Lk.					. . ſ		
Orbignyanus Ag.					. . ſ		
angulosus Desor.					. . ſ		
laevis Ag.					. . ſ		
*							
conulus Roe.					. . ſ		
globosus Roe.					. . ſ		
elongatus Roe.					. . ſ		
mixtus Dfr.					. . ſ		
dubius DesM.					. . ſ		
? echinoneus DesM.					. . ſ		
? coni-excentricus Cat.					. . ſ	. t	. ?
? pulvinatus Sow.	. S^3 . . .					s	
? Dekini Gal.						. t	
Hyboclypus Ag. 2							. 0
gibberulus Ag.				. n . .			
canaliculatus Des.				. n . .			
β. Clypeastritae Ag.							
Clypeaster (Lk.) Ag. 27							. 6
? BlumenbachiKochDu.				. n . .			
florealis Mort.	. . . M^2 .				. . ſ		
geometricus Mort.	. . . M^2 .				. . ſ		
Agassizi Sism.					. . ſ		
?? peltiformis His.					. . ſ		
varians Sow.	. S^3 . . .					s	
oblongus Sow.	. S^3 . . .					s	
fasciatus Cat.						. t	
Michelottii Ag.						. ? . . ? .	
ambigenus Blv.						. . u . . .	
marginatus Lk.						. . u . . .	
turritus Ag.						. . u . . .	
Tarbellianus [?] Grat.						. . u . . .	

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Clypeaster)							
Beaumonti SISM.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
altus LK.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. .
scutellatus SERR.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. .
crassicostatus AG.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. .
rosaceus LK.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. z
Gaimardi AL. BRGN.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . w .	. .
Scillai DESM.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . ? .	. .
portentosus DESM.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . ? .	. .
depressus SOW.	. S^3 . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . . .	. .
crassus AG.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
latirostris AG.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Parrae [?] DESM.	. . . M^3 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . ? .	. .
intermedius DESM.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . ? .	. .
Martinianus [?] DESM.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . ? .	. .
γ. Scutellae AG.							
Rotula KL. 0 (Heliophora AG. *olim*)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 2
Runa AG. 2	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
decemfissa AG.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Comptoni AG.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Mellita KLEIN 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 5
Encope AG. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	11
Lobophora AG. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 4
Amphiope AG. 2	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
bioculata AG.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
perspicillata AG.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Scutella (LK.) AG. 17	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Rogersi MORT.	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
crustuloides MORT.	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
? Alberti [?] CONR.	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Lyelli CONR.	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Jonesi FORB.	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Brongniarti AG.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
propinqua AG.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . . .	. .
striatula SERR.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t ? v . .	. .
subrotunda LK.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
truncata VALENC.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Faujasi DFR.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
producta AG.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Paulensis AG.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
stellata AG.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
subtetragona GRAT.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
? gibberula SERR.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . ? .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Smithana Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Echinarachnius v. Phels. Ag. 1		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 5
incisus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Arachnoides Ag. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
Scutellina Ag. 5 .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
nummularia Ag. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
lenticularis Ag. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
placentula Ag. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
supera Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
obovata Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Laganum Ag. 5 . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	12
Marmonti Beaud. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
? profundum Ag. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. ? ? ?	? ? ?	. . . . . .	. .
? Columbianum d'O. .	. . . M³.	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
tenuissimum Ag. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
reflexum Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Echinocyamus Ag. 13	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 2
placenta Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Alpinus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Occitanus Ag. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
piriformis Ag. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Altavillensis Ag. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
obtusus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
ambiguus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Annonei Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ?	. .
pusillus Forb. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . w .	. z
Suffolciensis Ag. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
scutatus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . w .	. .
ovatus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? . . w .	. .
Siculus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . ? .	. .
Moulinsia Ag. 1 .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
? Cassidulina Ag. . . .	. S? . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ?	. z
Cyrtoma M'Clell. 7	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. ?
astroloba MC.	. S³. . .	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
dentata MC.	. S³. . .	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
depressa MC.	. S³. . .	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
Duracina [?] MC. .	. S³. . .	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
Griffithi MC.	. S³. . .	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
Herschelana MC. .	. S³. . .	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
Prinsepana MC. . .	. S³. . .	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
δ. Fibulariae.							
Fibularia (Lk.) Ag. 5	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 3
subglobosa Ag. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
affinis DesM.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Studeri Sism.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
? subcaudata DesM. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . ? .	. .
craniolaris Blv. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
Pygurus Ag. 9 . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
fungiformis Ag. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
Hausmanni (Ag.) . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Kreide P.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial	Alluvial. Lebend.
	E S P M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Pygurus)							
depressus Ag.	.....	....	....	.n..	...	......	..
productus Ag.	.....	....	....	....	q..	......	..
Montmollini Ag.	.....	....	....	....	q..	......	..
rostratus Ag.	.....	....	....	....	q..	......	..
trilobus Ag.	.....	....	....	....	.r.	......	..
conicus Ag.	.....	....	....	....	.r.	......	..
† pulvinatus d'O.	.....	....	....	....	..ſ[1]	......	..
Amplypygus Ag. 3	.....	....	....	....	...	......	.0
apheles Ag.	.....	....	....	....	..?	......	..
dilatatus Ag.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
latus Ag.	.....	....	....	....	...	.t....	..
Conoclypus Ag. 9	.....	....	....	....	...	......	.0
aequidilatatus Ag.	.....	....	....	....	??.	......	..
subcylindricus Ag.	.....	....	....	....	?r.	......	..
anachoreta Ag.	.....	....	....	....	.r.	......	..
microporus Ag.	.....	....	....	....	.r.	......	..
Leskei Ag.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
semiglobus Ag.	.....	....	....	....	.??	......	..
Duboisi Ag.	.....	....	....	....	...	.t....	..
conoideus Ag.	.....	....	....	....	...	.tu.w.	..
plagiosomus Ag.	.....	....	....	....	.?.	......	..
Echinolampas (Gray) Ag. 32		....	....	....	...	......	.1
pentagonalis Ag.	.....	....	....	.n[5]..	...	......	..
eurypygus Ag.	.....	....	....	.n..	??.	....?.	..
Beaumonti Ag.	.....	....	....	.n..	??.	......	..
caudatus DesM.	.....	....	....	.n..	.??	......	..
Brongniarti Ag.	.....	....	....	....	...	s.....	..
conoideus Ag.	.....	....	....	....	...	s.....	..
ellipticus Ag.	.....	....	....	....	...	s.....	..
Bouéi Ag.	.....	....	....	....	???	......	..
eurysomus Ag.	.....	....	....	....	.r.	......	..
Studeri Ag.	.....	....	....	....	.??	..?...	..
Escheri Ag.	.....	....	....	....	.??	......	..
dilatatus Ag.	.....	....	....	....	.??	......	..
Faujasi DesM.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
lampas Blv.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
acutus DesM.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
ovum DesM.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
fornicatus Ag.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
stelliferus Ag.	.....	....	....	....	...	.tu.w.	..
similis Ag.	.....	....	....	....	...	.tu...	..
columbaris Ag.	.....	....	....	....	...	.?....	..
Kleini Ag.	.....	....	....	....	...	.tu.w.	..
hemisphaericus Ag.	.....	....	....	....	...	.?u.w.	..
Burdigalensis Ag.	$E^2(S^3)$.	....	....	....	...	?tu...	..
oviformis Blv.	.....	....	....	....	...	.t?.?.	..

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
ovalis DesM.						. t ? . . .	. .
Linki Ag.						. . u . . .	. .
Bordai DesM.						. . u . . .	. .
pustulatus DesM.						. . . . w .	. .
scutiformis DesM.						. . . . w .	. .
Francei DesM.						. . . . w .	. .
globosus Ag.				(. . .	. . .	. . . . .)	. .
Koenigi Gray, Ag.				(. . .	. . .	. . . . .)	. .
Pygorhynchus Ag. 10							. 0
obovatus Ag.					q . .		. .
minor Ag.					q . .		. .
rostratus Roe.					. . ſ		. .
crassus Ag.					. . ſ		. .
Cuvieri Ag.						s	. .
Grignonensis Ag.						. t	. .
subcylindricus Ag.						. t	. .
scutella Ag.				. ? . .	. . ?	. . . . w .	. .
tumidus Ag.						. . . . w .	. .
subcarinatus Ag.						. . . . w .	. .
Catopygus Ag. 12							. 0
Alpinus Ag.					q . .		. .
Renaudi Ag.					q . .		. .
Neocomiensis Ag.					q . .		. .
Gresslyi Ag.					q . .		. .
carinatus Ag.					q r ſ		. .
subaequalis Ag.					. r .		. .
affinis Ag.					. r .		. .
columbarius (Ag.) d'A.					. . ſ^{1}		. .
piriformis Ag.					. . ſ		. .
depressus Ag.					. . ?		. .
parvulus Ag.					. . ?		. .
cassidularis Desor				(. . .	. . .	. . . . .)	. .
Cassidulus (Lk.) Ag. 8							. 0
lapis-cancri Lk.					. r ſ		. .
faba Dfr.					. . ?		. .
aequoreus Mort.	. . . M^{2} .				. . ſ		. .
patellaris Ag.					. . ?	. t	. .
lenticularis Dfr.						. t	. .
fibularioides DesM.						. t	. .
nummulinus DesM.						. t	. .
porpita DesM.						. t	. .
Nucleolites (Lk.) Ag. 30							. 0
scutatus Lk.				. n^{45} . .			. .
dimidiatus Ag.				. n^{5} . .			. .
elongatus Ag.				. n . .			. .
Goldfussi DesM.				. n . .			. .
latiporus Ag.				. n . .			. .
gibbosus Mü.				. n . .			. .
clunicularis Blv., Ag.				. n^{345} .			. .
micraulus Ag.				. n . .			. .
gracilis Ag.				. n . .			. .
planatus Roe.				. n . .			. .

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S P M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St.Cassian. Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jur. Wealden.) m n o p	KreideP. (Neocomien. Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Nucleolites)							
major Ag.				n			
? ovatus Mü.				n			
paraplesius Ag.				(		)	
Olfersi Ag.					q		
subquadratus Ag.					q		
truncatulus Roe.					q		
cordatus Gf.					q		
lacunosus Gf.					q r		
crucifer Mort.	M²				ſ		
Marmini DesM.					ſ		
heptagonus Grat.					ſ		
scrobiculatus Gf.					ſ		
? asterostoma DesM.					?	?	
dilatatus Ag.						t	
testudinarius DesM.						t	
minimus Ag.						?	
Lamarcki Dfr.						?	
? patelloides Gal.						t	
? rotundus Gal.						t	
? approximatus Gal.						t	
Clypeus Ag. 10							0
patella Ag.				n²			
Hugii Ag.				n			
Solodurinus Ag.				n			
emarginatus Ag.				n³			
orbicularis Phill.				n³	?		
Sowerbyi Ag.				n			
angustiporus Ag.				n			
acutus Ag.				n			
testudinarius Ag.						s	
hemisphaericus Ag.				(		)	
Disaster Ag. 21							0
(spp. in ord. syst. digestae)							
bicordatus Ag.				n			
analis Ag.				n			
ellipticus Ag.				n			
excentricus Ag.					q r		
propinquus Ag.				n			
ovalis Ag.				n			
malum Ag.				n			
truncatus Dub.				n			
granulosus Ag.				n⁵			
semiglobus Desor				n			
acutus Desor				n			
carinatus Ag.				n⁵			
capistratus Ag.				n			

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Buchi Desor.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
ovulum Desor . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
avellana Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
Eudesi Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
ringens Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
Voltzi Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. ? . .	. . .	. . . . . .	. .
? canaliculatus Ag. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
Münsteri Desor . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Collyrites Desm. 3	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
(spp. residuae)							
brissoides DesM. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	(. . .	. . .	. . . . .)	. .
heteroclita DesM. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
trigonata DesM. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r ?	. . . . . .	. .

C. SPATANGOIDEA Ag.

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Brissopsis Ag. 1 .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
elegans Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ?	. . . . . .	. .
Schizaster Ag. 26	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
foveatus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. ?	. .
eurynotus Ag. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q r ſ	. . . . . .	. .
Goldfussi Ag. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . ſ	. . . . . .	. .
stellatus Dub. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
Corsicus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Graecus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
ambulacrum Ag. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
cerasus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
verticalis Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
aequifissus Ag. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	s	. .
cultratus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	s	. .
Studeri Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ?	. ? . . w .	. .
globosus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
major Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Deshayesi Ag. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Beaumonti Ag. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Edwardsi Ag. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? ? . . .	. .
Diulfensis Dub. . . .	.S^2. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ?	. .
Grateloupi Sism. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
intermedius Sism. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Agassizi Sism. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Genei Sism.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
canaliferus Ag. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. ?
acuminatus Ag. . . .	(S^3) . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	? . . . w .	. .
Borsoni Sism. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
ovatus Sism.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Brissus (Kl) Ag. 0.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 8
Spatangus (Kl.) Ag. 37	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 3
? Columbianus Nyst Gal.	. . .M^3.	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
elongatus Ag. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	? ? ſ	. . . . . .	. .
tuberculatus Ag. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. ? ſ	. . . . . .	. .
subalpinus Risso . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. ? ?	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. ESFMU	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. abcdefg	SalzP. St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. hikl	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden. mnop	Kreide-P. Neocomien Grünsand. Kreide. qrſ	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial. stuvwx	Neu Alluvial. Lebend. yz
Spatangus)							
asterias Ag.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
simplex Ag.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
? Leskei DesM.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
brissoides Leske	.....	....	....	....	..ſ	......	..
Murchisonanus Koe.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
cor-avium DesM.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
Aquitanicus Grat.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
acutus Desh.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
pillula DesM.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
elatus DesM.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
parastatus Mort.	...M^2.	....	....	....	..ſ	......	..
ungula Mort.	...M^2.	....	....	....	..ſ	......	..
ornatus Dfr.	.....	....	....	....	..?	.tu...	..
? obliquatus Sow.	.S^3...	....	....	....	...	s.....	..
? elongatus Sow.	.S^3...	....	....	....	...	s.....	..
? obesus Leym.	E^2.F^2..	....	....	....	...	.t....	..
incertus Desm.	.....	....	....	....	...	.t....	..
Grignonensis Desm.	.....	....	....	....	...	.t....	..
subcordatus Cat.	.....	....	....	....	...	.t....	..
lateralis Ag.	.....	....	....	....	...	.tu...	..
? Omaliusi Gal.	.....	....	....	....	...	.t....	..
depressus Dub.	.S^2...	....	....	....	...	.?....	..
chitonosus Sism.	.....	....	....	....	...	..u...	..
Scillai Desm.	.....	....	....	....	...	..u.w.	..
columbaris Lk.	.....	....	....	....	...	..u...	.z
Nicoleti Ag.	.....	....	....	....	...	...v..	..
? arcuarius Lk.	.....	....	....	....	...	...v..	..
delphinus Dfr.	.....	....	....	....	...	.?..w.	..
ocellatus Dfr.	.....	....	....	....	...	.?..w.	..
Desmaresti Mü.	.....	....	....	....	...	..?.w.	..
Hoffmanni Gf.	.....	....	....	....	...	..u.w.	..
Reaumurei DesM.	.....	....	....	....	...	....w.	..
Veronensis Mer.	.....	....	....	....	...	....?.	..
purpureus Müll.	.....	....	....	....	...	....w.	yz
Amphidetus Ag. 2	.....	....	....	....	...	......	.2
Goldfussi Ag.	.....	....	....	....	..ſ	......	.?
Virginianus Forb.	E^2..M^2.	....	....	....	...	..u...	..
Micraster Ag. 25	.....	....	....	....	...	......	.2
Bucklandi Ag.	.....	....	....	....	qr.	......	..
minimus Ag.	.....	....	....	....	.r.	......	..
undulatus Ag.	.....	....	....	....	.r.	......	..
fossarius Morr.	.....	....	....	....	.r.	......	..
Murchisoni Morr.	.....	....	....	....	.r.	......	..
bufo Ag.	.....	....	....	....	.rſ	......	..
cor-anguinum Ag.	.....	....	....	....	.?ſ	......	..
cor-testudinarium Ag.	.....	....	....	....	..ſ	......	..

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
gibbus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
acutus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
cordatus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
arenatus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
breviporus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
tropidotus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
distinctus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
prunella Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
amygdala Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
bucardium Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
lacunosus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
rostratus Morr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
gibbus (Gf., *non* Lk.)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
cuneatus Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
latus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ?	. . . . . .	. .
brevisulcatus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ?	. ?	. .
suborbicularis Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ?	. ?	. .
Hemipneustes Ag. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. o
radiatus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Ananchytes (Lk.) Ag. 18.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. o
striatus Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r ſ	. . . . . .	. .
hemisphaericus Brgn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r ſ	. . . . . .	. .
? *depressus* Eichw.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
? *sulcatus* Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
ovatus Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
conoideus Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
tuberculatus Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
crassissimus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
conicus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
corculum Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
perconicus Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
latissimus Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
analis Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
spatangiformis Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
intumescens Phill.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
pyramidatus Portl.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
fimbriatus Mort.	. . . M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
obliquus Nilss.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Holaster Ag. 28	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. o
intermedius Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
Lhardii [?] Dub.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
cordatus Dub.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
Couloni Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
nodulosus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q r ſ	. . . . . .	. .
Sandozi Dub.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
Perezii [?] Sism.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
latissimus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
suborbicularis Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r ſ	. . . . . .	. .
laevis Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r ſ	. . . . . .	. .
altus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r ſ	. . . . . .	. .
granulosus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r ſ	. . . . . .	. .
planus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r ſ	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S F M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) m n o p	KreideP. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Holaster)							
subglobosus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r ſ	. . . . . .	. .
transversus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. ? ?	. . . . . .	. .
bicarinatus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. ? ſ	. . . . . .	. .
truncatus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
integer Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
rostratus (Desh.)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
aequalis Portl.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
? cordiformis Morr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
cinctus Ag.	. . . M[2].	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Italicus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
placenta Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
marginalis Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
hemisphaericus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
? Rissoi Sism.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Trecensis [?] Leym.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Toxaster Ag. 6	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Veranyi Sism.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
complanatus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q ? .	. . . . . .	. .
Roulini Ag.	. . . M[3].	. . . .	. . . .	. . . .	? ? ?	. . . . . .	. .
elongatus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. ? ?	. . . . . .	. .
Nicaeensis Sism.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
Collegnoi Sism.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .

* * *

Echinidarum genera dubia.

Benennungen.	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Metaporinus Ag. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Michelini Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .

* * *

Echinidarum pedicelli.

Benennungen.	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Actinina Zborz. 3	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Jarockyi Zb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . . .	. .
Andrzejowskyi Zb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . . .	. .
Pallasi Zb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . . .	. .
Echinidarum *summa*: 770	. . . . .	0 0 0 0 0 0 0	40 0 1 0	9 182 6 1	73 102 253	13 84 70 7 56 4	2 146
			41	198	428	234	

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
III. FISTULIDAE.							
(Holothuria Lin.)							
? **Dactylopora** Lk. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . .	. 0
cylindrica Lk. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Synapta. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . .	8
Sieboldi Mü. (*pedicelli*)	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . .	. .
Chirodota Esch. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . .	. 4
Thyone Ok. 0 . . . (Mülleria Flem.)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . .	. 7
Trepang Jäg. 0 . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . .	. 2
Holothuria (L.) 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . .	23
? *sp.* Rüpp.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^5 . .	. . .	. . . .	. .
Mülleria Jäg. 0 . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . .	. 2
Bohadschia Jäg. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . .	. 5
Cuvieria Pér. 0 . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . .	. 2
Psolus Ok. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . .	. 3
Pentacta Gf. 0 . . (Cucumaria Blv.)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . .	. 9
Minyas Cuv. 0 . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . .	. 1
Fistulidarum *summa*: 3	. . . . .	0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0	0 2 0 0	0 0 0	0 1 0 0 0 0	66.

Benennungen.	Weltgegend.					KohlenP.							SalzP.				OolithP.				Krei-deP.			MolasseP.						Neu	
	Europa.	Asien.	Afrika.	Amerika.	Australia.	U.-Silur.	O.-Silur.	Devon-F.	Bergkalk.	Kohlen-F.	Todtliegd.	Zechstein.	St.Cassian	Buntsand.	Muschelk.	Keuper.	Lias.	Unter-Jur.	Ober-Jura	Wealden.	Neocomien	Grünsand.	Kreide.	Numm.-G.	Untre	Mittle	(Molasse.)	Obere	Diluvial.	Alluvial.	Lebend.
	E	S	F	M	U	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	ſ	s	t	u	v	w	x	y	z

Appendix.

PHYTOZOORUM

genera incertae classis.

Spongiarum Edw. 1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0
Edwardsi Murch.	.	.	.	.	.	.	b	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cophinus Kön. 1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0
dubius Murch.	.	.	.	.	.	.	b	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Polymeres Murch. 1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0
Demetarum Murch.	.	.	.	.	.	a	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
? **Phyllocrina** Zb. 2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	?
Steveni Zb.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	u	.	.	.	.	.
Krynickii Zb.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	u	.	.	.	.	.
Phytozoorum dubiorum *summa*: 5						1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0

SUBREGNUM II.

MALACOZOA Blv.: WEICHTHIERE.

ACEPHALA: *Muschelthiere.*

Cl. VIII. GYMNACEPHALA: Nackt-Muschler.

Cl. IX. BRACHIOPODA Cuv.: Arm-Füsser.

Cl. X. PELECYPODA: Beil-Füsser.

CEPHALOPHORA: *Schneckenthiere.*

Cl. XI. PTEROPODA Cuv.: Flossen-Füsser.

Cl. XII. HETEROPODA Lk.: Napf-Füsser.

Cl. XIII. PROTOPODA: Vor-Füsser.

Cl. XIV. GASTEROPODA Cuv.: Bauch-Füsser [1].

Cl. XV. CEPHALOPODA Cuv.: Kopf-Füsser.

---

[1] Cuvier verbindet einen Theil der Protopoden (als Tubulibranchia) und die Heteropoden Lmk.'s als blosse Ordnungen mit seiner Klasse der Gasteropoden. Wenn sie ihnen aber auch nach der Gesammtheit der Organisation entsprechen, so weichen sie doch gerade in demjenigen Charakter von ihnen ab, welchen Cuvier selbst als Haupt-Merkmal der Gasteropoden bezeichnet und wornach er sie benennt. So lassen sich auch ihre Schalen nicht in die Diagnose der Gasteropoden-Schalen mit einschliessen; sie sind nicht regelmässig spiral mit seitlicher Mündung: sondern die einen sind unregelmässig gewunden und die andern ganz regelmässig scheibenförmig, symmetrisch. Die Zahlen der lebenden Arten der einzelnen Geschlechter sind aus A. Catlow's Concholegist's Nomenclator (1845) angegeben, jedoch zum Theil aus den bei der Zoological Society zu London nachher gehaltenen monographischen Vorträgen von Reeve u. A. ergänzt, wobei die Summen allerdings noch weit unter der Wahrheit bleiben, indem eine grössere Anzahl von lebenden Arten bereits beschrieben ist.

Noch einige Zeichen-Erklärungen.

(Vgl. S. 2 und 74.)

‡ steht vor den Namen von Arten, welche zwar kurz, aber ungenügend beschrieben und nicht abgebildet sind und schwer zu enträthseln seyn werden, oft wahrscheinlich auch schon unter anderen Namen begriffen sind, übrigens oft noch auf genauere Erforschung und Priorität Anspruch haben können.

G (statt g) bedeutet die grosse permische Formation in Russland, da man geglaubt hat, sie enthalte auch fossile Arten aus der Steinkohlen- und aus einigen jüngeren Formationen.

M (statt m) bezeichnet die Arten in dem zweifelhaften rothen Kalke des Salzburgischen, welcher reich an Ammoniten ist, oft auch Orthozeratiten, aber nicht Terebratula diphya führt.

Q (statt q) deutet Arten aus dem rothen und weissen Ammoniten-Marmor an der Südseite der Alpen an, welcher unter Rudisten-Kalk liegt, Terebratula diphya (oder ähnliche Formen) ohne Orthozeratiten enthält und von Catullo als Neocomien, von den meisten andern Geologen als *Jurakalk* angesehen wird. Er ist mit dem vorigen noch genauer zu vergleichen.

[?] hinter einem Art-Namen: deutet Unsicherheit über seinen Ursprung oder seine richtige Bildung an.

(. . .) Zwei runde Klammern, welche eine gewisse Anzahl von Rubriken für die Formationen zwischen sich fassen, ohne dass durch einen Buchstaben irgend eine solche näher bezeichnet würde, z. B. bei Hornera elegans S. 140, deuten an, dass die Formation, in welcher die fossile Art vorkommt, innerhalb der von den Klammern angegebenen Grenzen unsicher sey.

Einige Genus-Namen sind zwischen runde Klammern gesetzt, was andeutet, dass das so bezeichnete Genus unter ein anderes, gewöhnlich zunächst vorhergehendes oder sonst näher angedeutetes, eingeordnet oder damit verschmolzen werden muss.

Zeigt ein Kursiv-Buchstabe in den Rubriken das geognostische Vorkommen einer Art an, ausser einem Buchstaben aus der gewöhnlichen stehenden Schrift, so ist das durch ersten angedeutete Vorkommen nur ein ausnahmsweises, das andere aber das gewöhnliche.

☞ Eine hin und wieder beigefügte Hand deutet auf besser verbürgte Fälle hin, wo eine und dieselbe Art in verschiedenen Formationen und Formations-Gruppen vorkommt.

Einige der über Namen, Synonyme oder Formationen ausgedrückten Zweifel rühren daher, dass der Vf. nicht alle benützten Quellen-Schriften fortdauernd zu seiner Verfügung hatte, mithin nicht alle mit allen vergleichen konnte. Bei möglicher Vergleichung werden diese Zweifel oft leicht zu beseitigen seyn.

Br.

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	E^{1,2} Europa. S^{1,2,3} Asien. F^{2,3,4} Afrika. M^{1,2,3,4} Amerika U^{3,4} Australien. **E S F M U** kein Zeichen: bedeutet E².	U.-Silurische F. O.-Silurische F. Devonische F. Bergkalk. Kohlen-Gebirge. Todtliegendes Zechst.-Kupfer.	St. Cassian. Bunt-Sandstein. Muschelkalk. Keuper.	Lias. Unter-Jura. Ober-Jura. Wealden.	Neocomien. Grünsand. Kreide.	Nummulit. Gest. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial.	Alluvial. lebend.
		a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z

Cl. VIII. GYMNACEPHALA, Nackt-Muscheler.

(Tunicata Lk.)

[*Corpora coriacea et mollia.*]

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
A. THALIADAE.							
Thalia Brown 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 2
Salpa Gm. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	30
B. PYROSOMATA.							
Botryllus Gaertn. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 6
Pyrosoma Pér. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 3
C. ASCIDIAE.							
a. Simplices	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	20
Boltenia Sav. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
Cynthia Sav. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
Clavellina Sav. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
Phallusia Sav. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
0 **Saconites** Rafin. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
† granularis Raf.	. . . M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ?	. .
b. Aggregatae	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	10
Diazona Sav. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
Distomus Sav. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
Sigillina Sav. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
Synoicum Lk. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
Polyclinum Cuv. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
Gymnacephalorum *summa*: 1		0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0	0 1 0 0 0 0	61.

Benennungen.	Weltgegend. E1,2 Europa. S1,2,3 Asien. F2,3,4 Afrika. M1,2,3,4 Amerika. U3,4 Australien. E S F M U kein Zeichen: bedeutet E2.	KohlenP. U.-Silurische F. O.-Silurische F. Devonische F. Bergkalk. Kohlen-Gebirge. Todtliegendes. Zechst.-Kupfer. a b c d e f g	SalzP. St. Cassian. Bunt-Sandstein. Muschelkalk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jura. Ober-Jura. Wealden. m n o p	KreideP. Neocomien. Grünsand. Kreide. q r f	MolasseP. Nummulit.Gest. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial. s t u v w x	Neu Alluvial. Lebend. y z

Cl. IX. BRACHIOPODA Cuv., Arm-Füsser.

A. GENUINA.							
Obolus Eichw. 4							0
antiquissimus Eichw.		a					
siluricus Eichw.		a					
Apollinis Eichw.		a					
Ingricus Eichw.		a					
Lingula Lk. 34							7
attenuata So.		a					
longissima Pand.		a					
quadrata Eichw.		a?					
brevis Portl.		??					
? verrucosa Pand.		a					
antiqua Ems.	M².	a					
acuminata Vanx.	M².	a					
marginata d'O.	M³.	a					
Münsteri d'O.	M³.	a					
dubia d'O.	M³.	a					
lata So.		b					
? striata So.		b					
acutirostris Hall	M².	b					
cuneata Hall	M².	b					
elliptica Hall	M².	b					
lamellata Hall	M².	b					
oblata Hall	M².	b					
oblonga Vanx.	M².	b					
minima So.		b ?					
? cornea So.		c					
anatiniformis Pusch		? ?					
elliptica Phill.		d					
marginata Phill.		d					
squamiformis Phill.		d					

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
parallela PHILL.		. . . d e . .					
mytiloides So.		. . . d . . g					
bicarinata KUT.		. ? ? ? . . .					
tenuissima BR.			. i k l				
transversa ? ZENK.			. . . l				
Beani PHILL.				. n^2 . .			
truncata So.					q . .		
ovalis ? So.					? . .		
tenuis So.						. t	
fusca WOOD						. . u . w .	
Siphonotreta VERN. 2							. 0
unguiculata VERN.		a					
verrucosa VERN.		a					
Terebratula BRUG. 419							30
† *spp. certiores in ordinem digestae.*							
(* *Plicosae.*)							
acuminata KON.		. . c d . . .					
α. acuminata So.		. . c d . . .					
β. cordiformis So.		. . . d . . .					
γ. pugnus So.		. . c d . . .					
angulata KON.		. . c d . . .					
rhomboidea PHILL.	E^2S^2. . .	. . c d . . .					
ventilabrum PHILL.		. . c d . . .					
Antisiensis [?] D'O.	. . M^3.	. . c					
Peruviana D'O.	. . M^3.	. . c					
Livonica Bu.		. . c					
Meyendorfi VERN.		. . c					
Strajeskiana VERN.		. . c					
Voltzi ARCH VERN.		. . c					
Schnuri VERN.		. . c					
Geinitzana VERN.		. . . . . . G					
Johannis-Austriae KLI.			h . . .				
sellaris KLI.			h . . .				
semiplecta Mü.			h . . .				
subacuta Mü.			h . . .				
semicostata Mü.			h . . .				
rimosa Bu.				m . . .			
furcillata THEOD.				m n . .			
tetraedra So.				m n^4. .			
triplicata PHILL.				m *n* . .			
acuta So.				m *n* . .			
ringens Bu.				. n . .			
personata Bu.				. n^4. .			
varians (SCHLTH.)				. n^4. .			
Thurmanni VOLTZ				. n . .			
variabilis PUSCH				. n . .			
varians ROE.					q . .		
sulcata PARK.					q . .		
depressa So.					q *r* .		
*							
dentata EICHW.		? ?					

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. E S F M U	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. a b c d e f g	SalzP. St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden. m n o p	Krei-deP. Neocomien Grünsand. Kreide. q r ſ	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial. s t u v w x	Neu Alluvial. Lebend. y z
Terebratula)							
deflexa So.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
aprinis Vern.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Wilsoni Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
α. Wilsoni So.	. . . . .	. b c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
β. ringicula Ant.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
γ. parallelepipeda Br.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
semilaevis Roe.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Versilofi Vern.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
cuboides So.	. . . . .	. . c d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Mantiae So.	. . . . .	. . c d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
radialis Phill.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
semiplicata Kli.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
suborbicularis Mü.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
lyrata Mü.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Bronni Kli.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
tricostata Mü.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
subserrata Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
pulla Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
aenigma d'O.	. . . M^3 .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
concinna So.	$E^2 S^{23}$ . .	. . . .	. . . .	. n^3 . .	. . .	. . . . . .	. .
oxyoptycha Fisch.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^4 . .	. . .	. . . . . .	. .
decorata Bu.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^3 . .	. . .	. . . . . .	. .
nobilis So.	. S^3 . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
difformis Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^{345} .	? . ?	. . . . . .	. .
major So.	. S^3 . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
microrhyncha So., *n.* Roe.	. S^3 . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
plicatella So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^2 . .	. . .	. . . . . .	. .
gallina Brgn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . ?	. . . . . .	. .
plicatilis (So.) Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q r ſ	. . . . . .	. .
*							
cuneata Dalm.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
bidentata His.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
diodonta Dalm.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
pentagona So.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
nucula So.	. . . . .	. b c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Adrieni VA.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
microrhyncha Roe.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
pentatoma Fisch.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Mentzeli Bu.	. . . . .	. . . .	. . k .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Buchi Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
parvirostris Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
pedata Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	M . . .	. . .	. . . . . .	. .
subdecussata Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
lacunosa (Schlth.)	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^5 . .	. . .	. . . . . .	. .
trilobata Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^3 . .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
rostrata So.				. n . .			
β. difformis Leym.					q r .		
acuticosta Hehl				. n^3 . .			
lentiformis Roe.				. n . .			
flabelliformis Roe.				. n . .			
depressa Ziet.				. n^5 . .			
peregrina Bu.					q . .		
paucicosta Roe.					q . .		
multiformis Roe.					q r .		
biangularis Dsh.					q^1 r .		
suborbicularis d'A.					q^1 r .		
Mantellana So.					. . ſ		
limbata (Schlth.)					. . ſ		
(** *Dichotomae*.)							
reticularis (L.)	$E^2S^2.M^2$.	a b c					
β. aspera Schl.	$E^2S^2.M^2$.	. b c					
marginalis Dalm.		*a* b					
sphaerica So.		. b					
Duboisi Vern.		. b					
semisulcata Salt.		. b					
brevirostris So.		. b					
borealis Bu.		. . c					
β. *crispata* So.		. b					
angularis Phill.		. . c					
Arimaspus Vern.	. S^2. . .	. . c					
Alinensis [?] Vern.	. S^2. . .	. . c					
Oliviani AV.		. . c					
desquamata Phill.		. . c					
prominula Roe.		. . c					
serpentina Kon.		. . . d . . .					
subpentagona KoDu.				m . . .			
orbicularis So.				*m* n^3 . .			
spinosa Sm.				. n^{23} . .			
senticosa (Schl.)				. n . .			
substriata (Schl.)			. . ? .	. n^5 . .			
auriculata Roe.					q . .		
radians Roe.					q . .		
pectiniformis (Schl.)					q . ſ		
cardium Lk.					q . ſ		
lyra So.					. r ſ		
pectita So.					. r ſ		
Defrancei Brgn.					. r ſ	. t	
brevirostris Roe.					. . ſ		
flustracea (Schlt.)					. . ſ		
Santonensis d'A.					. . ſ^2		
gracilis (Schl.)					. . ſ		
Gisei Hag.					. . ſ^1		
recurva Dfr.					. . ſ		
Vanuxemana Lyell	. . . M^2.				. . ſ		
chrysalis (Schl.)					. . ſ	. . . . w .	
caput-serpentis Lk.	☞ . .				. . ſ	. . . . w x	. z
truncata Ll.					. . ſ	. . . . w .	. z

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. E S F M U	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. a b c d e f g	SalzP. St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden. m n o p	KreideP. Neocomien Grünsand. Kreide. q r ſ	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial s t u v w x	Neu Alluvial. Lebend. y z
Terebratula)							
Venei Leym.						t	
tenuistriata Leym.						t	
(*** *Loricatae.*)							
decemplicata So.		a					
lepida Gf.		c					
sublepida Vern.	S^2	c					
ferita Bu.		c					
trilatera Kon.		d					
ulothrix Kon.		d					
quadriplecta Mü.			h				
antiplecta Bu.			?				
coarctata Park.				n^{35}			
loricata (Schlth.)				n^5			
pectunculoides (Schl.)				n^5			
pectinata ? Bors.				. ?			
Puschana Roe.					q		
canaliculata Roe.					q		
Menardi Lk.					q r ſ		
microscopica Hön.					ſ		
variata (Schlth.)					ſ		
pulchella Nilss.					ſ		
Humboldti Hag.					ſ		
(**** *Cinctae.*)							
flexuosa Mü.			h				
bipartita Mü., *non* Dfr.			h				
quinquecostata Mü.			h				
quadricostata Braun			h				
contraplecta Braun			h				
multicostata Kli.			h				
? crista-galli Kli.			h				
trigonella (Schl.)			k	n^5			
pectunculus Schlth.				n^5			
quadrifida Lk.				n			
decemcostata Roe.					q		
Bronni Roe.					ſ		
Buchi Hag. *sp.*					ſ		
hirundo Hag. *sp.*					ſ		
detruncata Phil.						w	z
pera Mühlf. *sp.*						w	z
*							
canalis So.		b c d					
sacculus So.	E^2S^2. U^4	c d					
numismalis Lk.				m			
lunaris Ziet.				m			
Rehmanni Bu.				m			
bidentata Ziet.				m			

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
lagenalis Schlth.				m ?			
sublagenalis Roe.				m			
subovoides ? Mü.				m			
vicinalis (Schlth.)				m n			
triquetra So.				? n^3			
digona So.				? n			
indentata So.				n^{34}			
bullata So.				n^{2-5}			
Fischerana So.				n^4			
?)longa Roe.				?	q		
(***** *Laeves.*)							
curvata (Schlth.)		*b* c					
concentrica Br.	$E^3S^2.M^2$.	c . . . g					
subconcentrica VA.		c					
Pelapayensis VA.		c					
Campomanesi VA.		c					
Ferronesensis VA.		c					
Ezquerrai VA.		c					
Hispanica VA.		c					
undata Dfr.		?					
ambigua Bu.		d e					
glabristria Vern.		d					
lamellosa Kon.		d					
pectinifera Vern.		d . g					
planosulcata Kon.		d . g					
De-Roissyi Vern.	E^2. .M^2.	d . g					
Royssiana [?] Keys.		g					
*							
camelina Bu.	S^2.	b					
subcamelina Vern.	S^2.	b					
nuda Bu.	S^2.	b					
cingulata Mü.		c					
lacryma So. *sp.*		c					
Bloedeana Vern.		d					
elongata (Schl.)		*c d* . g					
Puschana Vern.		g					
sufflata (Schl.)		g	(h)			*t*	
*							
prunum Bu.		b					
tumida Bu.		b					
cassidea Bu.		b c					
caiqua AV.		*b* c					
Torenoi AV.		c					
linguata Bu.		c					
planitiata Pusch		? ?					
reflexa Kon.		d					
Buchi Kli.			h				
Haueri Kli.			h				
? pentagonalis Kli.			h				
triangulata Kli.			h				
hemisphaeroidica Kli.			h				
subcurvata Mü. *Beitr. IV*			h				

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S F M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtlieg. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura. Wealden.) m n o p	KreideP. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Terebratula)							
Wissmanni Mü.	.....	....	h...	....	...	......	..
? aequalis Kli.	.....	....	h...	....	...	......	..
vulgaris (Schlth.)	.....	....	..k.	....	...	......	..
amygdala Cat.	.....	....	..k.	....	...	......	..
ornithocephala(So.)Bu.	.....	....	....	mn$^{2-4}$.	.?.	......	..
? ascia Gird.	.....	....	....	.n..	...	......	..
orbiculata Roe.	.....	....	....	.n..	...	......	..
tetragona Roe.	.....	....	....	.n..	...	......	..
Royerana d'O.	.....	....	....	.n^4..	...	......	..
Ignaciana [?] d'O.	...M^3.	....	....	.n..	...	......	..
intermedia So.	.....	....	....	.n..	..ſ	......	..
humeralis Roe.	.....	....	....	..o.	...	......	..
pseudojurensis Leym.	.....	....	....	....	q..	......	..
subtrilobata Dsh.	.....	....	....	....	qr.	......	..
longirostris Nilss.	.....	....	....	....	qr.	......	..
semiglobosa (So.) Bu.	.....	....	....	....	qrſ	......	..
carnea (Dfr.) Br.	.....	....	....	....	*q*rſ	s.....	..
curvirostris Nilss.	.....	....	....	....	qrſ	......	..
ovoides So.	.....	....	....	....	.r.	......	..
Nerviensis d'A.	.....	....	....	....	..ſ^1	......	..
Tornacensis d'A.	.....	....	....	....	..ſ^1	......	..
undulata Pusch	.....	....	....	....	..ſ	......	..
incurva (Schlth.)	.....	....	....	....	..ſ	......	..
incisa Münt.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
granulata Hag.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
bipartita Dfr.	.....	....	....	....	...	....wx	..
vitrea Lk.	.....	....	....	....	...	....w.	.z
* * *							
biplicata So.	E^{2}S^3.M^2.	....	....	.n..	qrſ	....?.	..
perovalis So.	.....	....	....	.n^{23}..	...	......	..
Stroganofi Vern.	.....	....	....	.n^4..	...	......	..
Kleini Lk.	.....	....	....	.n$^{2-5}$.	...	......	..
tetragona Pusch	.....	....	....	.n..	...	......	..
Sowerbyi Hag.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
Fittoni Hag.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
Montolearensis Leym.	.....	....	....	....	...	.t....	..
grandis (Blumb.)	E^2.F^2..	....	....	....	...	.?u.w.	..
praemarginata Kli.	.....	....	h...	....	...	......	..
subangusta Mü.	.....	....	h...	....	...	......	..
angusta Bu.	.....	....	..k.	....	...	......	..
pala Bu.	.....	....	?...	.?..	...	......	..
perovalis Roe.	.....	....	....	....	q..	......	..
arcuata Roe.	.....	....	....	....	q..	......	..
hippopus Roe.	.....	....	....	....	q..	......	..
Becksi Roe.	.....	....	....	....	..ſ	......	..

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r f	s t u v w x	y z
impressa Br.				n^4			
nucleata (Schlth.)				n^5			
resupinata So.				mn^{23}			
recurvata Pu.				?	Q		
diphya Bu.					Q		
pileus Brug.					Q		
(****** Anomalae Vern.)							
nucella Dalm.		a					
fissuracuta Vern.		c					
Schlotheimi Bu.	E^2S^2	d . . G					
superstes Vern.		G					
†† *spp. incertiores et vagae.*							
(* *spp. radiatae.*)							
crassicostis Murch.		a					
pusilla So.		a					
? tripartita So.		a					
unguis So.		a					
dorsata Keys.		a					
crebricosta So.		b					
interplicata So.		b					
acolpus Ant.		c					
amblygona Phill.		c					
anisodonta Phill.		c					
bifera Phill.		c					
canaliculata Gf.		c					
compta Phill.		c					
lata Ant.		c					
laticosta Phill.		c					
plana Ant.		c					
proboscidalis Phill.		c					
sinuata Ant.		c					
strigiceps Roe.		c					
triangularis Ant.		c					
Andii [?] d'O.	M^3.	d					
Gaudryi d'O.	M^3.	d					
0 octoplicata Fisch.		d					
proava Phill.		d					
ventilabrum Phill.		d					
serrata So.				m			
angulata So.				n			
fimbria So.				n			
hemisphaerica So.				n			
ovum Bors.				n			
dubia Cat.				? ? ?	? ? ?		
Renierii Cat.				? ? ?	? ? ?		
pruniformis Cat.					? ? ?		
tamarindus So.					q		
Taylorana Lea	M^3.				q		
cordiformis Ris.					r	?	
dilatata So.					r		
Marsigliana Ris.					r		

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S F M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) m n o p	KreideP. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Terebratula)							
megatrema So.					r		
Brocchii Cat.					ſ		
elegans Dfr.					ſ		
echinulata Duj.					ſ		
Floridana Mort.	M[2]				ſ		
Sauvagei Dfr.					ſ		
scabrella Reuss.					ſ		
umbonata Park.					ſ		
digitata Dfr.						t	
lacryma Mort.	M[2]					t	
subpulchella Mü.						u	
sinuata Ris.						w	
soricina Dfr.						w	
striata Br.						w	
psittacea Lk.	E[12] M[12]					wx	yz
semicostellata Dsh.						?	?
articulus Lk.		(				)	
bilobata Dfr.		(				)	
granulosa Lk.		(				)	
intermedia Lk.		(				)	
multicarinata Lk.		(				)	
radiata Lk.		(				)	
semistriata Dfr.		(				)	
sexangula Dfr.		(				)	
sulcata Bors.		(				)	
(** *spp. laeves.*)							
furcata So. *sil.*		a					
laeviuscula So.		b					
† altidorsata Barr.		b					
navicula So.		b					
Buchi Mü.		c					
juvenis Phill.		c					
lingularis Mü.		c					
livida Steing.		c					
rotundata Mü.		c					
subcurvata Mü. Beitr. III		c					
argentea Shep.	M[2]	d					
integra Gird.			k				
cassidea (Dalm.) Cat.			k				
? orbiculata Brgn.			k				
angulata Lk.				m			
antiquata Ant.				m			
longitudinalis Ant.				m			
aperta Ant.				n			
emarginata So.				n			
? gibba Bors.				(	)		

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	mn o p	q r ſ	s t u v w x	y z
pectoralis Roe. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
Poeyana Lea	. . .M^{3}.	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
praelonga So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
Buchi Ant.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. ? .	. . . . . .	. .
lentoidea Leym. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
Aberdeenia Ris. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Beudantia Ris. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^{1}	. . . . . .	. .
Colonnai Ris.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
depressa Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ?	. . . . . .	. .
heteroclita Dfr. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
lima Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Morlandia Ris. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Nestiana Ris.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
phaseolina Lk. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
plebeja Dalm.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Sandenana Ris. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^{1}	. . . . . .	. .
spathica Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
spathulata Nilss. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
subgigantea Beck .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Kickxi Gal.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
succinea Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Wilmingtonensis Lyell	. . .M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
pusilla Eichw. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
complanata Dfr. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
eusticta Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
euthyra Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
inflexa Dsh.	E^{2}.F^{2}. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
pusilla Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
rescisa Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
septata Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
sphenoidea Phil. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Chilensis d'O. . . .	. . .M^{4}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
avellana Dfr. . . .	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
birostris Lk.	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
carinata Lk.	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
cor Lk.	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
occulta Ant.	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
ovalis Lk.	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
ventricosa Klöd. . .	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
(*** *spp. omnino incognitae*)							
arenosa d'Arch. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^{1}	. . . . . .	. .
Beaumonti d'A. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^{1}	. . . . . .	. .
Bouei d'A.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^{1}	. . . . . .	. .
capillata d'A.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^{1}	. . . . . .	. .
crassa d'A.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^{1}	. . . . . .	. .
crassificata d'A. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^{1}	. . . . . .	. .
Deshayesi d'A. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^{1}	. . . . . .	. .
Desnoyersi d'A. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^{1}	. . . . . .	. .
dubia d'A. (*non reliq.*)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^{1}	. . . . . .	. .
Dufrenoyi d'A. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^{1}	. . . . . .	. .
Gravesi d'A.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^{1}	. . . . . .	. .
Gussignisensis d'A.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . 1	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Krei-deP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Terebratula)							
Keyserlingi D'A.					ſ¹		
Leveillei D'A.					ſ¹		
longiscata D'A.					ſ¹		
Murchisoni D'A.					ſ¹		
orthiformis D'A.					ſ¹	t	
parva D'A.					ſ¹		
parvula D'A. *non reliq.*					ſ¹		
revoluta D'A.					ſ¹		
Robertoni D'A.					ſ¹		
Roemeri D'A.					ſ¹		
Roysi D'A.					ſ¹		
rustica D'A.					ſ¹		
Scaldisensis [?] D'A.					ſ¹		
subarenosa D'A.					ſ¹		
subpectoralis D'A.					ſ¹		
Tschihatscheffi D'A.					ſ¹		
Verneuili D'A.					ſ¹		
Viquesneli D'A.					ſ¹	)	
Virleti D'A.					ſ¹		
(**Magas** So.) 2							—
(= Terebratulae *spp.*)							
pumilus So.					ſ		
truncata Woodw.					ſ		
Thecidea So. 9							1
antiqua Mü.				n			
tetragona Roe.					q		
digitata So.					q		
hieroglyphica Dfr.					q ſ		
vermicularis *n.*					q ſ		
papillata Br.					ſ		
recurvirostris Gervl.					ſ		
pumila So.					ſ		
† testudinaria Micht.						u	
(**Atrypa** Dalm.) 30							0
(= Terebratulae *et* Spiriferi *spp.*)							
crassa So.		a					
globosa So.		a					
lens So.		a					
? nitens His.		a					
? plana So.		a					
undata So.		a					
bisulcata Emms.	M²	a					
extans Emms.	M²	a					
? depressa So.		a b					
? linguifera So.		a b					
orbicularis So.		a b					

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	mn o p	q r ſ	s t u v w x	y z
transversa PORTL. .	. . . . .	a b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
compressa So. . . .	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
micula DALM.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
tumidula HIS.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
congesta HALL . . .	. . . M².	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
cuneata HALL	. . . M².	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
imbricata HALL . . .	. . . M².	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
naviformis HALL . .	. . . M².	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
nitida HALL	. . . M².	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
plicata HALL	. . . M².	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
fallax So.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
hispida So.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
impleta So.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
insperata PHILL. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
latissima So.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
striatula So.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
triangularis So. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
triloba So.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
gibbera PORTL. . . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Stringocephalus DFR. 1 . . .		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Burtini DFR.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Uncites DFR. 2 . . .		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
gryphus BR.	. . . . .	. b c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
costatus EICHW. . .	. . . . .	. ? ? ? . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Pentamerus SOW. 15	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
laevis So.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
oblongus So.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Vogulicus VERN. . .	. . . . .	a b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
borealis VERN. . . .	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Baschkiricus VERN. .	. S² . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
conchidium BRGN. .	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Knighti So.	E². . M².	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Letticus VERN. . . .	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
oblongus HALL . . .	. . . M².	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Samojedicus KEYS. .	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
† Ostiacus KEYS. . . .	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
galeatus CONR. . . .	E². . M².	. b c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
acutilobatus VERN. .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
0 sella KUTG.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
0 plicatus KUTG. . . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Camerophoria KING 1.		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
spp. ?	. . . . .	(.	. . . .)	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? **Enteletes** FISCH. 2	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
glabra FISCH.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Phillipsi FISCH. . . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Spirifer So. * 157 .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
† *spp. certiores, in familias digestae.*							
(* *Ostiolati.*)							
cultrijugatus ROB. .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
laevicosta (LK.) . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
bijugatus BU.	. . . M².	. ? ? ? . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .

* *spp. puncto praefixo notatae plicis dichotomis gaudent, omnes e stratis carboniferis.*

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Spirifer)							
maccopterus AV.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
speciosus (Schl.)	$E^2S^3F^4M^3$	. b c d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Pellicoi VA.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
convolutus Kon.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Roemeranus Kon.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
vetulus Eichw.	. S^2 . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
triangularis Flem.	. . . . .	. . ? d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
. undulatus So.	. . . . .	. . . *d* . . g	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
pinguis So.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
cyrtaena Salt.	. . . . .	a b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
fragilis Bu.	. . . . .	. . . .	. . k .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Bronnanus Kon.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
cristatus Bu.	. . . . .	. . . d . . g	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
crispus Bu.	. . . . .	. b c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
acutus Flem.	. . . . .	. . c d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
heteroclitus Bu.	. . . . .	. . c d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
trapezoidalis Bu.	. . . . .	. b *c*	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
*							
sulcatus His.	. . . . .	? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
muralis Vern.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
stringoplocus Vern.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Boliviensis d'O.	. . . M^3 .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Quichua d'O.	. . . M^3 .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
curvirostris Vern.	. . . . .	. . . . . . g	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
calceola Kli.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Maximiliani Leuchtenbergensis Kli		. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
(** *Aperturati.*)							
. aperturatus Bu.	E^2 . M^2U^4	. . c d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Cabedanus AV.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
calcaratus So.	. . . . .	. . c d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Bouchardi Vern.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Glinkaanus Vern.	. S^2 . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
striatissimus Bu.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
. Mosquensis Vern.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
subconicus Kon.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
trigonalis So.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
condor d'O.	. . . M^3 .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
. striatus So.	E^2S^2 . M^3 .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
incrassatus Vern.	E^2 . . M^3 .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
sublamellosus Kon.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
. Tasmaniensis Morr.	. . . . U^4	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
. Keilhaui Bu.	E^1	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Brandisi Kli.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Buchi Kli.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
*							
tenticulum Vern.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r f	s t u v w x	y z
Murchisonanus Kon.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
. Strangwaysi Vern.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Saranae Vern. . . .	. S^2. . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
didymus Bu.	. . . . .	. b ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
bilobus Morr. . . .	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
lenticularis Bu. . . .	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
amphitomus Br. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	M. . .	. . .	. . . . . .	. .
(*** *Sinuati, plicati.*)							
undiferus Roe. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Cabanillas [?] VA. .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Anossofi Vern. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
quadriradiatus Vern.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Lamarcki Vern. . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
acuticostatus Kon. .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Buchanus Kon. . . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
trisulcosus Phill. .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
. duplicicosta Phill. .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
. pectinoides Kon. . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
. recurvatus Kon. . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
. crassus Kon.	E^2S^2. . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
rotundatus So. . . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
cinctus Keys.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
superbus Eich. . . .	. S^2. . .	. . . ? . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
. Blasiusi Vern. . . .	. . . . .	. . . . . . G	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
rariplectus Mü. . . .	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
dichotomus Braun .	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Humboldti Kli. . .	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
procerrimus Kli. . .	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Walcotti So.	. . . . .	. . . .	. . . .	m^{12}. .	. . .	. . . . . .	. .
verrucosus Bu. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	m^1 . .	. . .	. . . . . .	. .
(**** *Sinuati non plicati.*)							
insularis Vern. . . .	. . . . .	a b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
cicer Eichw.	. S^2. . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
curvatus Bu.	. . . . .	. ? c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
pachyrhynchus Vern.	. S^2. . .	. ? c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
labellum Vern. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
granosus Vern. . .	. . . . .	. . e	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
glaber Kon.	E^2. M^2U^4	. . c d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
lineatus Bu.	. . . . .	. . c d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
bidorsatus Kli. . . .	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
rostratus Bu.	. . . . .	. . . .	? . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
†† *spp. anomalae* Vern.							
(* *Aequirostres.*)							
Tscheffkini Vern. .	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
reticulatus Bu. . . .	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Porambonites Bu. . .	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
aequirostris Vern. .	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
(** *Biforati.*)							
biforatus Eichw. . .	E^2. .M^2.	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
rectus Vern.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Panderi Vern. . . .	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. E S P M U	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. a b c d e f g	SalzP. St.Cassian Buntsnd. Muschelk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden. m n o p	KreideP. Neocomien Grünsnd. Kreide. q r ſ	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial. s t u v w x	Neu Alluvial. Lebend. y z
Spirifer)							
††† *spp. incertae et vagae.*							
jugatus WAHLB.		a					
? laevis So.		a					
? lyratus So.		a					
? plicatus So.		a					
psittacinus (WAHLB.)		a					
tenuicosta EICHW.		a					
elevatus BU.		b					
exporrectus (WAHLB.)		b					
interlineatus So.		b					
pisum So.		b					
planus So.		b					
pusio (HIS.)		b					
ptychodes So.		b *c*					
indentatus KEYS.		*b* c					
affinis So.		c					
bifidus ROE.		c					
conoideus ROE.		c					
costatus So.		c					
cuneatus ROE.		c					
decussatus PHILL.		c					
deflexus ROE.		c					
elongatus STEING.		c					
extensus So.		c					
giganteus So.		c					
grandaevus PHILL.		c					
hirundo PHILL.		c					
inornatus So.		c					
megalobus PHILL.		c					
mesomalus PHILL.		c					
microgemma PHILL.		c					
nudus So.		c					
oblitteratus PHILL.		c					
phalaena PHILL.		c					
plebejus PHILL.		c					
protensus PHILL.		c					
pulchellus So.		c					
rudis PHILL.		c					
simplex PHILL.		c					
ziczac ROE.		c					
cheiropteryx AV.		c d					
avicula MORRS.	U^4	d					
Cora D'O.	M^3	d					
corculum KUTG.		d					
crebristria MORRS.	U^4	d					

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
elongatus Phill. . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
exaratus Flem. . . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
fasciger Keys. . . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
. furcatus Morrs. . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
humerosus Phill. .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
. laxus Portl.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
lyra Kutg.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
nucleolatus Kutg. .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
panduriformis Kutg.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
partitus Portl. . . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
pentagonus Kutg. .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
planatus Phill. . . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
radialis Phill. . . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
rectangulus Kutg. .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
septosus Phill. . . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
triplicatus Kutg. . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
vespertilio Morrs. .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
rugulatus Kutg. . .	. . . . .	. . . d . . ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
minutus Sedg. . . .	. . . . .	. . . . . . g	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
multiplicatus Sedw.	. . . . .	. . . . . . g	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Schrenki Keys. . . .	. . . . .	. . . . . . g	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
(**Trigonotreta** Kön.) 1 (= *Spiriferi spp.*)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
aequali-arata Sandb.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
(**Delthyris** Dalm.) 6 (= Spirieri *spp.*)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
expansa Emms. . . .	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
brachynota Hall .	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
decemplicata Hall .	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Niagarensis Hall .	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
radiata Hall	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
staminea Hall . . .	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
(**Porambonites** Pand.) 4 (= Spiriferi *spp.*)	. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
acuminata Pand. . .	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
intermedia Pand. .	. . . M^2.	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
minima Pand.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
pentagona Pand. . .	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Orthis Dalm. 123 .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
† *spp. systematice digestae.*							
* *Sinuatae.*							
resupinata (Phill.) Vern.	E^2 M^2.	a b c d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
** *Striatae.*							
a.							
elegans Bouchd. . .	. . . . .	(. . . . .)	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Michelini Léveil. .	$E^2 S^2. M^2$.	. *b* . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
tetragona Vern. . .	. . . . .	? ? ? ? . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
opercularis Vern. .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
elegantula Dalm. . .	$E^2 S^2. M^2$.	a b . ? . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
parva Vern.	. . . . .	a . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
testudinaria Dalm. .	E^2. M^2?.	a ? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
redux Barr.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand Kreide.	Numm.-G Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r f	s t u v w x	y z
Orthis)							
basalis Dalm.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
lunata So.	E^2S^2. . .	. b c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
hybrida So.	E^2. .M^2.	. b ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
orbicularis So.	E^2. .M^2.	a b ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
β.							
Asmusi Vern.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Sharpei Morr.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
eximia Vern.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Olivieriana Vern.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Wangenheimi Vern.	.S^2. . .	. . . . . . G	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
pelargonata Vern.	. . . . .	. . . . . . g	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
crenistria Phill.	. . . . .	. . c d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
arachnoidea Vern.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
subarachnoidea AV.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
umbraculum Bu.	E^2. .M^2.	. b c d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
inflexa Vern.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
plana Vern.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
rustica So.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Verneuili Eichw.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
trigonula Eichw.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
anomala Bu.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
ascendens Bu.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Hemipronites Bu.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
*** *Plicosae.*							
calligramma Dalm.	E^2. .M^2.	a b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
callactis Dalm.	E^2.F^4. .	a b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
moneta Eichw.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
extensa Vern.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
semicircularis Eichw.	. . . . .	a *b*?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
obtusa Vern.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
†† *spp. vagae et incertae.*							
aequalis Emms.	. . .M^2.	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
alata Morrs.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
† Cambriensis Salt.So.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
crispata Emms.	. . .M^2.	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
distincta Eichw.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
grandis So.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Humboldti d'O.	. . .M^3.	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
inflata Salt.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
lata So.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
leptaenoides Emms.	. . .M^2.	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
lyrata So.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
novemradiata Dalm.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
pectinella Emms.	. . .M^2.	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
polygramma Dalm. .	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
protensa So.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
quadrangularis Bu.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
rotunda Bu	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
striatula Emms. . . .	. . .M^2.	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Stroganowi Kutg. .	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
triangularis So. . .	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
tumida Kutg.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
† Uralensis Vern. . .	.S^2. . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
vespertilio So. . . .	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
virgata So.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
zonata Dalm.	. . . . .	a ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Actoniae So.	. . . . .	a b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
cancellata Portl. .	. . . . .	? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
concentrica Portl. .	. . . . .	? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
corrugata Portl. . .	. . . . .	? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
expansa So.	. . . . .	a b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
intercostata Portl. .	. . . . .	? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
pecten Dalm.	E^2. .M^2.	a b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
planissima Eichw. .	. . . . .	a b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
rugifera Portl. . .	. . . . .	? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
costata So.	. . . . .	a . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
semicircularis So. .	. . . . .	a . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
antiquata So.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
argentea His.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
circulus Hall . . .	. . .M^2.	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
costata Hall	. . .M^2.	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Oswaldi Bu.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
pirum Eichw. . . .	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
pusilla His.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
rustica So.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
solaris Bu.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
arcuata Phill. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
calcar Phill.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
circularis So.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
costata (Gf.?) Klöd.	E^2. M^2?.	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
crenulata Roe. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
dilatata Roe.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
fasciculata Gf. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
granulata Mü. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
granulosa Phill. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
hians Bu.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Inca d'O.	. . .M^3.	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
interlineata So. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
interstrialis Phill. .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
irregularis Roe. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
laticostata d'O. . . .	. . .M^3.	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
lens Phill.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
longisulcata Phill.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
macroptera Roe. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
micans Bu.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
nucleiformis Bu. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mitle (Molasse.) Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Orthis)							
obovata So.	.....	..c....	....	....	...	......	..
ovalis Roe.	.....	..c....	....	....	...	......	..
parallela Phill.	.....	..c....	....	....	...	......	..
partita So.	.....	..c....	....	....	...	......	..
pectinata d'O.	.....	..c....	....	....	...	......	..
plicata So.	.....	..c....	....	....	...	......	..
sacculus Sandb.	.....	..c....	....	....	...	......	..
semiradiata (So.)	.....	..c....	....	....	...	......	..
spathulata Roe.	.....	..c....	....	....	...	......	..
strigosa Gf.	.....	..c....	....	....	...	......	..
vetusta Roe.	.....	..c....	....	....	...	......	..
virgulata Roe.	.....	..c....	....	....	...	......	..
† Vitryana Kon.	.....	..c....	....	....	...	......	..
Zinkeni Roe.	.....	..c....	....	....	...	......	..
sericea Bu	.....	..?d...	....	....	...	......	..
Buchi d'O.	...M^3.	...d...	....	....	...	......	..
Keyserlingana Kon.	.....	...d...	....	....	...	......	..
pulchra Portl.	.....	...d...	....	....	...	......	..
excavata Gein.	.....	......g	....	....	...	......	..
Dalmani Kli.	.....	....	h...	....	...	......	..
spuria Mü. *sp.*	.....	....	h...	....	...	......	..
(Pronites Pand.) 2	.....	....	....	....	...	......	—
Orthis.							
costata Pand.	.....	a......	....	....	...	......	..
marginata Pand.	.....	a......	....	....	...	......	..
(Hemipronites Pand.) 2 ...		....	....	....	...	......	—
Orthis.							
alata Pand.	.....	a......	....	....	...	......	..
globosa Pand.	.....	a......	....	....	...	......	..
(Orthambonites Pand.) 4 ..		....	....	....	...	......	—
Orthis.							
alta Pand.	.....	a......	....	....	...	......	..
dubia Pand.	.....	a......	....	....	...	......	..
flexuosa Pand.	.....	a......	....	....	...	......	..
sphaerica Pand.	.....	a......	....	....	...	......	..
(Gonambonites Pand.) 2 ..	.....	....	....	....	...	......	—
Orthis.							
oblonga Pand.	.....	a......	....	....	...	......	..
transversa Pand.	.....	a......	....	....	...	......	..
Chonetes (Fisch.) Kon. 13 ...	.....	....	....	....	...	......	.0
† *spp systematice digestae.*							
sarcinulatus Kon.	E^2.F^2M^2.	.bcde.G	....	....	...	......	..
Dalmananus Kon.	.....	...d...	....	....	...	......	..
Laguesseanus Kon.	.....	...d...	....	....	...	......	..
nanus Vern.	.....	..c....	....	....	...	......	..
† armatus Bouchd.	.....	(......	....	....	...	......)	..

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
papilionaceus Kon. .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
comoides Vern. . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Buchanus Kon. . . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
minutus Vern. . . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
†† *spp. accessoriae.*							
fornicatus Vern. . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
cornutus (Vern.) . .	. . .M^2.	(. . . . .)	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
setigerus Vern. . .	. . .M^2.	(. . . . .)	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? variolaris Keys. . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Leptaena Dalm. 34	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. o
† *spp. genuinae, systematice digestae.*							
ornata Vern.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Murchisoni AV. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Sedgwicki AV. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
euglypha Dalm. . .	. . . . .	a b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Uralensis Vern. . .	. S^2. . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
deltoidea Vern. . . .	E^2. .M^2.	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Dutertrei Vern. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
asella Vern.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
alternata Vern. . . .	. . .M^2.	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Humboldti Vern. . .	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
sericea So.	E^2. M^2?.	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
transversalis Dalm.	. . . . .	? b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
oblonga Vern. . . .	. . . . .	a b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
lepis ? Gf., Vern. .	E^2. M^2?.	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
imbrex Vern.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
transversa Vern. . .	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
convexa Vern. . . .	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Fischeri Vern. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
depressa Dalm., Vern.	E^2. .M^2.	a b c d e . .					
†† *spp. dubiae.*							
complanata So. . . .	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
duplicata So.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
trama Keys.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
laevigata So.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
lepisma So.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
minima So.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
convoluta Phill. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
explanata So.	. . . . .	. ? c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
interrupta So. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
0 praelonga So.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
profunda So.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
reticulata So.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
squamula Keys. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
0 costata Fisch.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
variolata d'O.	. . .M^3.	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
(**Plectambonites** Pand.) 1 . .		. . . .					—
= Leptaenae *spp.* =							
semiglobosa Pand. .	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
(**Strophomena** Rafin. 6							—
= Leptaenae et Producti? *spp.* =							
deltoidea Vanx	M^2	a					
nasuta Emms.	M^2	a					
elegantula Hall	M^2	b					
striata Hall	M^2	b					
subplana Hall	M^2	b					
transversalis Hall	M^2	b					
Productus So. 73							0
† *spp. genuinae systematice digestae.*							
striatus Kon.	E^{12}	d					
giganteus So.	E^{12}	d					
latissimus So.		d					
Edelburgensis Phill.		d					
hemisphaericus So.		d					
Scoticus So.	E^2. M^2	d					
margaritaceus Phill.		d					
Neffediewi Vern.		d					
tenuistriatus Vern.		d					
arcuarius Kon.		d					
undatus Dfr.		d					
semireticulatus Flem.	E^2. M^{23}	?d					
lobatus So.	E^2. M^2	d					
sublaevis Kon.		d					
Leplayi Vern.	S^2	G					
expansus Kon.		d					
costatus So.		d					
Medusa Kon.	E^2S^2	d					
plicatilis So.	E^{12}	d					
mammatus Keys.		d					
tubarius Keys.		d					
carbonarius Kon.		d e					
scabriculus So.	E^2. M^2	cd					
quincuncialis Phill.		d					
Cancrini Vern.		G					
Koninckanus Vern.		G					
Villiersi d'O.	M^3	d					
† spiniferus Vern.		g					
gryphoides Kon.	E^2S^2	d					
mesolobus Phill.		?d					
pustulosus Phill.	E^2. U^4	d					
ovalis Phill.		d					
granulosus Phill.		d					
punctatus So.	E^2. M^2	d					
fimbriatus So.		d					
horridus So.		g					

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
horrescens Vern. . .	. S². . .	. . . ? . . G	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Humboldti d'O. . . .	E². . M³.	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
† Morrisanus Vern. .	. . . . .	. . . . . . g	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
subaculeatus Murch.	. . . . .	. . c? . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
papillatus Kon. . . .	. . . . .	. . c d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Deshayesanus Kon.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
membranaceus Bu. .	E².F⁴M².	. ? c *d* . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
caperatus Bu.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
proboscideus Vern. .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Nystanus Kon. . . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Leonhardi Mü. . . .	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
†† *spp. vagae et dubiae.*							
lepisma So.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
aculeatus So.	. . . . .	. b . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
spinulosus So. . . .	E²S². . .	. *b* c d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? interruptus Bu. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
reticulatus So. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Andii [?] d'O. . . .	. . . M³.	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Boliviensis d'O. . .	. . . M³.	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
brachythaerus Morrs.	. . . . U⁴	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Capaci d'O.	. . . M³.	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Cora d'O.	. . . M³.	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
fasciatus Kutg. . . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Gaudryi Keys. . . .	E². . M³.	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
genuinus Kutg. . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Inca d'O.	. . . M³.	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
incurvatus Shep. .	. . . M².	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
† Lyelli Brown . . .	. . . M².	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
marginatus Eichw. .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
muricatus Phill. . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
pectinoideus Shep. .	. . . M².	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Peruvianus d'O. . .	. . . M³.	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
porrectus Kutg. . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
semipunctatus Shep.	. . . M².	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
hemisphaerium Kutg.	. . . . .	. . . ? . . g	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
† minutus Sedgw. . .	. . . . .	. . . . . . g	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
† multiplicatus Sedgw.	. . . . .	. . . . . . g	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
dubius Mü.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Calceola Lk. 3 . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
pyramidalis Gird. .	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
sandalina Lk.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Dumontana Kon. . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Brachiopod. genuin. *summa*: 952		143 140 224 193 4 0 31	39 1 9 2	23 67 2 1	43 25 100	1 12 4 0 21 4	0 37
B. RUDISTAE Lk.							
Orbicula Cuv. 35 .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 7
oblongata Portl. .	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
punctata So.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
subrotunda Portl. .	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Buchi Vern.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S F M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) m n o p	KreideP. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Orbicula)							
reversa Vern.		a					
laevigata Mü., *non* Dsh.		(a) c					
striata So. *sil.*		b					
rugata So.	E^2.F^4.	b					
ungula Eichw.		b					
? squamiformis Hall.	M^2.	b					
parmulata Hall	M^2.	b					
corrugata Hall	M^2.	b					
Lodensis Hall	M^2.	?					
subrugata Mü.		c					
plana Mü.		c *d*					
cancellata So.	M^2.	? ?					
cincta Portl.		d					
nitida Phill.		d					
Davreuxana Kon.		d					
? concentrica Kon., *n.* Fi.		d					
Konincki Gein.		g					
discoidea Mü.			h				
lata Mü.			h				
discoides Gein.			k				
reflexa So.				m n^2.			
granulata So.				n^3.			
elliptica d'A.				n^3.			
? latissima So.				n^4 ?			
Maeotis Eichw.				n^4.			
radiata Phill.				n^5.			
Humphriesana [?] So.				o			
laevigata Dsh., *non* Mü.					q^2		
lamellosa d'A., *n.* Brod.					ſ		
lugubris Conr.	M^2.					u	?
Norwegica GSo.						u	z
Crania Retz., Lk. 34							4
? Petropolitana Pand.		a					
antiquissima Vern.		a b					
prisca Hön.		c					
proavia Gf.		c					
obsoleta Gf.		c					
? Calymene Kli.			h				
? problematica Kli.			h				
† antiquior Jelly				n			
armata Mü.				n			
intermedia Mü.				n			
bipartita Mü.				n			
tripartita Mü.				n			
aspera Mü.				n			
porosa Mü.				n			

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
gracilis Mü.					q . .		
hexagona Roe.					q . .		
marginata Roe.					q . .		
irregularis Roe.					q . .		
antiqua Dfr.					. ??		
tuberculata Nilss.					. . ſ		
Parisiensis Dfr.					. . ſ		
nodulosa Hön.					. . ſ		
Egnabergensis Retz.					. . ſ		
costata So.?, Gf.					. . ſ		
spinulosa Nilss.					. . ſ		
nummulus Lk. (*non* So.)					. . ſ		
ovalis Woodw.					. . ſ		
barbata Hag.					. . ſ		
larva Hag.					. . ſ		
leonina Hag.					. . ſ		
laevis Hag.					. . ſ		
abnormis Dfr.					. . ſ	. t ? . . .	
ringens Hön.						. . . . w .	. z
? personata Lk.						. . . . w .	. z
?**Polyconites** Roq. 1							. o
? operculatus Roq.					. . ſ		
Hippurites (Lk.) Dsmoul. 35							. o
(* *spp. certiores.*)							
bioculatus Lk.					. . ſ		
radiosus Dsmoul.					. . ſ		
? canaliculatus Roq.					. . ſ		
cornu-pastoris Dsmoul.					. . ſ		
cornu-vaccinum Br.					. . ſ		
rugosus Lk.					. . ſ		
resectus Dfr.					. . ſ		
cornucopiae Dfr.					. . ſ		
striatus Dfr.					. . ſ[c]		
sulcatus Dfr.	E^2.F^2. .				. . ſ[c]		
dilatatus Dfr.					. . ſ		
inaequicostatus Mü.					. . ſ		
Lapeyrousei Gf.					. . ſ		
organisans Dsmoul.					. . ſ[c]		
cyathus Br.					. . ſ		
semicostellatus Dsh.					. . ſ		
Chilensis d'O.	. . .M^4.				. . ſ		
(** *spp. denuo recensendae*)							
contortus Cat.					. . ſ		
dentatus Mathn.					. . ſ		
depressus Dsh.					. . ſ		
dilatatus Cat.					. . ſ		
† Espaillacanus d'O.					. . ſ[d]		
fitoloideus [?] Cat.					. . ſ		
Fortisi Cat.					. . ſ		
Galloprovincialis Mth.					. . ſ		
Germari Gein.					. . ſ		

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	ESFMU	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Hippurites)							
giganteus D'H.FIRM.	.....	....	....	....	. . ſ	......	..
latus MATHN.	.....	....	....	....	. . ſ	......	..
Mortoni MANT. . . .	.....	....	....	....	. . ſ	......	..
nanus CAT.	.....	....	....	....	. . ſ	......	..
Requienanus MATHN.	.....	....	....	....	. ? ſ	......	..
sublaevis MATHN. .	.....	....	....	....	. . ſ	......	..
turricula CAT.	.....	....	....	....	. . ſ	......	..
turriculatus CAT. . .	.....	....	....	....	. . ſ	......	..
0 costulatus GF. . . .	.....	....	....	....	. . ſ	......	..
Radiolites LK.D'O.32	.....	....	....	....	. . .	......	.0
neocomiensis D'O. .	.....	....	....	....	q[a] . .	......	..
triangularis D'O. . .	.....	....	....	....	. . ſ[b]	......	..
polyconilites D'O. .	.....	....	....	....	. . ſ[b]	......	..
Fleuriaui D'O. . . .	.....	....	....	....	. . ſ[b]	......	..
lamellosus D'O. . . .	.....	....	....	....	. . ſ[b]	......	..
Ponsanus D'O. . . .	.....	....	....	....	. . ſ[c]	......	..
lumbricalis D'O. . .	.....	....	....	....	. . ſ[c]	......	..
radiosus D'O.	.....	....	....	....	. . ſ[c]	......	..
calceoloides D'O. . .	.....	....	....	....	. . ſ[c]	......	..
angulosus D'O. . . .	.....	....	....	....	. . ſ[c]	......	..
Martinanus D'O. . .	.....	....	....	....	. . ſ[c]	......	..
angeoides [?] LK. .	.....	....	....	....	. . ſ[c]	......	..
Pailetteanus D'O. . .	.....	....	....	....	. . ſ[c]	......	..
Sauvagesius D'O. .	.....	....	....	....	. . ſ[c]	......	..
acuticostatus D'O. .	.....	....	....	....	. . ſ[c]	......	..
excavatus D'O. . . .	.....	....	....	....	. . ſ[c]	......	..
squamosus D'O. . . .	.....	....	....	....	. . ſ[c]	......	..
horridus D'O.	.....	....	....	....	. . ſ[c]	......	..
foliaceus D'O.	.....	....	....	....	. . ſ[c]	......	..
crateriformis D'O. .	.....	....	....	....	. . ſ[d]	......	..
Hoeninghausi D'O. .	.....	....	....	....	. . ſ[d]	......	..
Bournoni D'O. . . .	.....	....	....	....	. . ſ[d]	......	..
alatus D'O.	.....	....	....	....	. . ſ[d]	......	..
acutus D'O.	.....	....	....	....	. . ſ[d]	......	..
conicus D'O.	.....	....	....	....	. . ſ[d]	......	..
0 Gazzolai CAT.	.....	....	....	....	. . ſ	......	..
elegans MATHN. . . .	.....	....	....	....	. . ſ	......	..
GalloprovincialisMATH.	.....	....	....	....	. . ſ	......	..
mammillaris MATHN.	.....	....	....	....	. . ſ	......	..
DesmoulinsanusMATH.	.....	....	....	....	. . ſ	......	..
plicatus LTN. . . .	.....	....	....	....	. . ſ	......	..
ventricosus LK. . . .	.....	....	....	....	. . ſ	......	..
Sphaerulites DELAMÉTH. 19 . (= Radiolitae *spp.*)	.....	....	....	....	. . .	......	.0
Requieni D'HOMBR. .	.....	....	....	....	. . ſ	......	..
Jodamia DSMOUL. . .	.....	....	....	....	. . ſ	......	..

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Saxoniae Roe. . . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . ſ	. . . .	. .
ellipticus Gein. . . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . ſ	. . . .	. .
cylindraceus Dsmoul.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . ſ	. . . .	. .
undulatus Gein. . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . ſ	. . . .	. .
subdilatatus Gein. .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . ſ	. . . .	. .
Jouanneti Dsmoul. .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . ſ	. . . .	. .
falcatus (Reuss *sp.*)	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . ſ	. . . .	. .
cristatus Dsmoul. .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . ſ	. . . .	. .
bioculatus Dsmoul.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . ſ	. . . .	. .
imbricatus Dsmoul.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . ſ	. . . .	. .
ingens Dsmoul. . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . ſ	. . . .	. .
dilatatus Dsmoul. .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . ſ	. . . .	. .
duplo-valvatus Cat.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . ſ	. . . .	. .
umbellatus Cat. . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . ſ	. . . .	. .
Da-Rioi Cat.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . ſ	. . . .	. .
expansus Duj. . . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . ſ	. . . .	. .
problematicus Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . ſ	. . . .	. .
(Diceras) 2	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . .	. . . .	. 0
0 Saxonicum Gein. . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . ſ	. . . .	. .
0 falcatum Gein. . . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . ſ	. . . .	. .
Ichthyosarcolithus	Dsmar. 1	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . .	. . . .	. 0
triangularis Dsmar.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	.(r)ſ[b]	. . . .	. .
Caprina d'O. 13 . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . .	. . . .	. .
adversa d'O.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . ſ[b]	. . . .	. .
affinis d'O.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . ſ[b]	. . . .	. .
quadripartita d'O. .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . ſ[b]	. . . .	. .
semistriata d'O. . . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . ſ[b]	. . . .	. .
costata d'O	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . ſ[b]	. . . .	. .
striata d'O.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . ſ[b]	. . . .	. .
Roissyi d'O.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . ſ[c]	. . . .	. .
Aguilloni d'O. . . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . ſ[c]	. . . .	. .
Coquandana d'O. . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . ſ[c]	. . . .	. .
Russiensis d'O. . . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . ſ	. . . .	. .
Michelini Mathn. .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . ſ	. . . .	. .
laminea Gein. . . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . ſ	. . . .	. .
? inaequistriata Morrs.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . ſ	. . . .	. .
Requienia Mathn. 1	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . .	. . . .	. 0
gryphoides Mathn. .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	q[a]. .	. . . .	. .
(Caprotina d'O.) 10 = Requieniae *spp.*	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . .	. . . .	. 0
Lonsdalei d'O. . . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	q[a]. .	. . . .	. .
ammonia d'O.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	q[a]. .	. . . .	. .
trilobata d'O.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	q[a]. .	. . . .	. .
lamellosa d'O. . . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	q[a]. .	. . . .	. .
rugosa d'O.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . ſ[b]	. . . .	. .
navis d'O.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . ſ[b]	. . . .	. .
laevigata d'O.. . . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . ſ[b]	. . . .	. .
Archiacana d'O. . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . ſ[c]	. . . .	. .
carinata d'O.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . ſ[c]	. . . .	. .
subaequalis d'O. . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . ſ[c]	. . . .	. .
Plagioptychus	Mathn. 2 . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . .	. . . .	. 0
paradoxus Mathn. .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . ſ	. . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.					KohlenP.							SalzP.				OolithP.				KreideP.			MolasseP.						Neu	
	Europa.	Asien.	Afrika.	Amerika.	Australia.	U.-Silur.	O.-Silur.	Devon-F.	Bergkalk.	Kohlen-F.	Todtliegd.	Zechstein.	St.Cassian	Buntsand.	Muschelk.	Keuper.	Lias.	Unter-Jur.	Ober-Jura	Wealden.	Neocomien	Grünsand.	Kreide.	Numm.-G.	Untre	Mittle (Molasse).	Obere	Diluvial.		Alluvial.	Lebend.
	E	S	P	M	U	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	ſ	s	t	u	v	w	x	y	z
Plagioptychus)																															
Toucasanus Mathn.																							ſ								
Dipilidia Mathn. 2																															0
unisulcata Mathn.																							ſb								
? Marticensis Mathn.																							ſb								
Monopleura Math. 7																															0
varians Mathn.																					q										
cingulata Mathn.																					q										
birostrata Mathn.																					q										
Urgonensis Mathn.																					q										
sulcata Mathn.																					q										
imbricata Mathn.																					q										
depressa Mathn.																					q										
Rudistarum *summa*: 194						8	8	7	6	0	0	1	4	0	1	0	1	13	1	0	18	1	127*)	0	1	2	0	2	0	0	11

*) *Hic numerus synonymis rejectis valde reducendus erit.*

Benennungen.	Weltgegend. E¹,² Europa. S¹,²,³ Asien. F²,³,⁴ Afrika. M¹,²,³,⁴ Amerika. U³,⁴ Australien. E S F M U kein Zeichen: bedeutet E².	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
		U.-Silurische F. O.-Silurische F. Devonische F. Bergkalk. Kohlen-Gebirge Todtliegendes. Zechst.-Kupfer.	St. Cassian. Bunt-Sandstein Muschelkalk. Keuper.	Lias. Unter-Jura. Ober-Jura. Wealden.	Neocomien. Grünsand. Kreide.	Nummulit.Gest. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
		a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z

Cl. X. PELECYPODA, Beilfüsser.

(Conchifera Lk., Lamellibranchia Blv., Elatobranchia Mke.)

I. MONOMYA Lk. (*emend.*), Einmuskeler.

(= INTEGRIPALLIATA. =)

a. Ostracea.

Anomia L. 30	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
jurensis Morrs.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n³. .	. . .	. . . . . .	. .
semistriata Bean	. . . . .	. . . .	. . . .	. n³. .	. . .	. . . . . .	. .
convexa So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
laevigata So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
radiata So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. 7
costulata Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
lamellosa Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
sinistrorsa Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
exscissa Reuss	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
subradiata Reuss	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
argentaria Mort.	. . .M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
tellinoides Mort.	. . .M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
truncata Gein.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
tenuistriata Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t ?	. .
† orbicularis DsM.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
† profunda DsM.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
† dubia Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
? rugosa Nyst	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
ephippium L.	E². .M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	y z
undulata LGm.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . x	y z
costata Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v w .	. z
margaritacea Poli	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? v w .	y z
asperella Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
orbiculata Brocc.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) ESPMU	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) m n o p	Kreide P. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Anomia a)							
pellis-serpentis Brocc.	.....	....	....	....	...	....w.	..
squamosa Gf. . . .	.....	....	....	....	...	....w.	..
striata Brocc. . . .	.....	....	....	....	...	....w?	..
squama L. Brocc. .	.....	....	....	....	...	....w.	.z
scabrella Phil. . . .	.....	....	....	....	...	x	.z
aculeata Montg. . .	.....	....	....	....	...	......	yz
Carolia Cantr. 1 .	.....	....	....	....	...	......	.0
placunoides Cantr. .	..F^3..	(.......	....	....	...	......	.)
Placunanomia Brod. 0 . . .		....	....	....	...	......	.4
Placuna Lk. 3 . .	.....	....	....	....	...	......	.3
? placentiformis Klöd.	.....	....	....	.n..	...	......	..
scabra Mort.	...M^2.	....	....	....	..ſ	......	..
papyracea Lk. . . .	..F^2..	....	....	....	...	....??	.z
Ostrea L. 280 . . .	.....	....	....	....	...	......	70
* *spp. radiatim plicatae et striatae.*							
? costata Steing. (*n.* So.)	.....	..c....	....	....	...	......	..
Marshi-formis Mü. .	.....	....	h...	....	...	......	..
Montis-caprilis Kli.	.....	....	h...	....	...	......	..
venusta Mü.	.....	....	h...	....	...	......	..
difformis Gf.	.....	....	.ik.	....	...	......	..
complicata Gf. . . .	.....	....	..k.	....	...	......	..
decemcostata Mü. . .	.....	....	..k.	....	...	......	..
Münsteri Br.	.....	....	..k.	....	...	......	..
spondyloides Hön. Gf.	.....	....	..k.	....	...	......	..
semiplicata Mü. . .	.....	....	....	m...	...	......	..
claustrata Pusch . .	.....	....	....	.n..	...	......	..
colubrina Lk.	.....	....	....	.n^5..	..ſ	......	..
‡ complanata Dfr. . .	.....	....	....	.n..	...	......	..
costata So.	.....	....	....	.n^3..	..ſ	......	..
crenata Gf.	.....	....	....	.n^2..	...	......	..
duriuscula Phill. . .	.....	....	....	.n^5..	...	......	..
exarata Gf.	.....	....	....	.n^2..	...	......	..
gregaria So.	.....	....	....	.n^5..	...	......	..
β. palmetta So. .	.....	....	....	.n^3..	...	...v..	..
inaequalis Phill. . .	.....	....	....	.n^4..	...	......	..
inflexa Fahrk. . . .	.....	....	....	.n^4..	...	......	..
nodosa Mü., Gf. . .	.....	....	....	.n..	...	......	..
rastellaris Mü. . . .	.....	....	....	.n^5..	...	......	..
Roemeri Qu.	.....	....	....	.n^5..	...	......	..
subnodosa Mü. . . .	.....	....	....	.n..	...	......	..
subserrata Mü. . . .	.....	....	....	.n^2..	...	......	..
sulcifera Phill. . .	.....	....	....	.n^2..	...	......	..
tuberosa Mü., Gf. .	.....	....	....	.n..	...	......	..
undosa Bean	.....	....	....	.n^4..	...	......	..
Marshi So.	E^2S^3..	....	....	.n^{234}?.	...	......	..

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
solitaria So.	. . . . .	. . . .	. . . .	.n^{25} o .	. . .	. . . . . .	. .
multiformis KoDu. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . o .	. . .	. . . . . .	. .
rugosa Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . o .	. . .	. . . . . .	. .
undulata So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . o .	. . .	. . . . . .	. .
Fittonana Dunk. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . p	. . .	. . . . . .	. .
abrupta d'O.	. . M^3.	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
acuticosta NystGal.	. . .M^3.	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
inoceramoides d'O. .	. . .M^3.	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
Leymeriei Dsh. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
similis NystGal. . .	. . .M^3.	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
subcomplicata Roe. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
diluviana Gm. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q r ?	. . . . . .	. .
macroptera So. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q r .	. . . . . .	. .
pectinata Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q r ?	. . . . . .	. .
‡Castellana [?] Dfr. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	? . ?	. . . . . .	. .
semiplana So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r ſ	. . . . . .	. .
pusilla Nilss.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r ſ	. . . . . .	. .
armata Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
aurita Reuss	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
cretacea Mort. . . .	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
gibba Reuss	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
gracilis Duj.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
harpa Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
inaequicostata Woodw.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
larva Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
lunuta Nilss.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Nilssoni Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
panda Mort.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
pes-huminis Hag. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
plumosa Mort. . . .	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
‡scolopendra Lk. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ?	. . . . . .	. .
serrata Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
subplicata Gein. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
sulcata Gf. (*non* Dfr.)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
? tortuosa Mort. . . .	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
ventilabrum Gf. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	? . ?	. t ? . . .	. .
orbicularis So. . . .	.S^3. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	s	. .
cymbularis Mü. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	s t	. .
Alvarezi d'O.	. . .M^4.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
angusta Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
cochlearia Lk. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
cubitus Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
elegans Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
extensa Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
gibbosa Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
gryphina Dsh. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
inflata Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
lamellaris Dsh. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
multicostata Dsh. (*n.* Mü.)	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
planicosta Dsh. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
plicata Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
plicatella Dsh. (*n.* Gal.)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U. Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jur. Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S P M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r f	s t u v w x	y z
Ostrea)							
radiosa Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
virgata Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Bellovacina Lk.	E^2. .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u v . .	. .
cyathula Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t . ? . .	. .
β. linguatula Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v . .	. .
cymbula Lk.	E^2S^3. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . ? .	. .
flabellula Lk.	E^2. .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . ? .	. .
edulis L.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u v w x	y z
angulata So.	.S^3. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . . .	. .
lingua So.	.S^3. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . . .	. .
tubifera So.	.S^3. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . . .	. .
digitalina Dub.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
saccellus Duj.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Virginiana Dsh.,*n*.Gm.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Conradi Br.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. .
Forskåli Lk.	E^2(F^3). .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. .
undata Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v w .	. z
VirginianaGm.,*n*.Dsh.	E^2. (M^2)	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v w .	. z
brevirostris Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
caudata Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
crispata Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
cristatula Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Doublieri Mathn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
frondosa Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
incerta Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
lacerata Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
palliata Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
plicatilis Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
rugulosa Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
squarrosa Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	s . . v . .	. .
tegulata Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . ? . .	. .
esculenta Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v w .	. z
Boblayei Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
foliosa Brocc.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
‡ lineata Riss.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
† orbiculata Micht.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
‡ squamosa Riss.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
triangularis Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
lamellosa Brocc.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w x	. z
plicatula LGm.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
pseudo-edulis Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . ? .	. ?
‡ flabellum Lk.	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
‡ leporina Lk.	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
‡ placunata Lk.	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
‡ serra Lk.	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
‡ bifida Dfr.	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
‡ eruca Dfr.	(. . .)	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
‡ plicatula Dfr. . . .	(. . .	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
‡ rustica Dfr.	(. . .)	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
** *spp. rudes et laeves.*							
matercula Vern. . .	. S^2 . . .	. . . . . . G	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? aviculoides Kli. . .	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? Bronni Kli.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? placunoides Mü. . .	. . . . .	. . . .	. . k .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
reniformis Mü. . . .	. . . . .	. . . .	. . k .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Schübleri Alb. . . .	. . . . .	. . . .	. . k .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
auricularis Mü. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
Goldfussi Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
Hisingeri Nilss. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
irregularis Mü. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
? orbiculoides Roe. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
squama Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
sublamellosa Du. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
ungula Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
acuminata So. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^{23} . .	. . .	. . . . . .	. .
ampulla d'A.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^2 . .	. . .	. . . . . .	. .
archetypa Phill. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^4 . .	. . .	. . . . . .	. .
? *calceola* Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^{12} . .	. . .	. . . . . .	. .
concentrica Mü. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^2 . .	. . .	. . . . . .	. .
excavata Roe. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
explanata Gf. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^3 . .	. . .	. . . . . .	. .
Kunkeli Ziet. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
lingua Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
Meadei So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^{23} . .	. . .	. . . . . .	. .
menoides Mü. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^2 . .	. . .	. . . . . .	. .
obscura So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^{23} . .	. . .	. . . . . .	. .
sandalina Gf. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^2 . .	. . .	. . . . . .	. .
scapha Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
sonora Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. ?	. .
striata Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^5 . .	. . .	. . . . . .	. .
suborbicularis Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
falciformis Gf. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	? . .	. . . . . .	. .
deltoidea So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. ? o .	. . .	. . . . . .	. .
expansa So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . o .	. . .	. . . . . .	. .
falcata So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . o .	. . .	. . . . . .	. .
laeviuscula So. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . o .	. . .	. . . . . .	. .
distorta So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . p	. . .	. . . . . .	. .
exogyroides Roe. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
trapezoidea Gein. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
conglomerata Dfr. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. ? ?	. . . . . .	. .
acutirostris Nilss. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
canaliculata So. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
capillaris Reuss . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
‡ Carantonensis Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
clavata Nilss. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
conirostris Mü. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
curvidorsata Gein. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S F M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) m n o p	KreideP. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Ostrea)							
curvirostris Nilss.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Galloprovincialis Mathn.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Gehrdenensis Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
hemisphaerica d'O.	. . .M[4].	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Hübleri Gein.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
incurva Nilss.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
limae Gein.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
‡ lingularis Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
minuta Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Naumanni Reuss	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
? obliqua Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
operculata Reuss	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
polymorpha Hag., *n.* Reuss	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
? proboscidea d'A.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Proteus Reuss	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
subspathulata Lyell So.	. . .M[2].	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
ungula-equina Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
variabilis Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
gigantea Brand.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	s t ? . . .	. .
Alabamensis Lea	. . .M[2]	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Ferrarisi d'O.	. . .M[4].	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
lingua-canis Lea	. . .M[2].	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Patagonica d'O.	. . .M[4].	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
pincerna Lea	. . .M[2].	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
selliformis Conr.	. . .M[2].	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
cariosa Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
deformis Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Eparnarcensis Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
heteroclita Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
? paradoxa Kon.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
profunda Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
‡ pumila Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
‡ squama Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
subarcuata Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
subplicata Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
tenera So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
triangularis Gal.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
ambigua Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t ü . . .	. .
dorsata Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t ü . . .	. .
multistriata Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? ? . . .	. .
mutabilis Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t ü . . .	. .
spathulata Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? ? . . .	. .
callifera Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u v w.	. .
arenaria Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ü . . .	. .
crepidula Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ü . . .	. .
cucullaris Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ü ? . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
elongata Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ü . . .	. .
hybrida Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ü . . .	. .
lingulata Dsh. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ü . . .	. .
plana Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ü . . .	. .
simplex Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ü . . .	. .
longirostris Lk. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ü v w .	. .
compressirostris Say	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . ? .	. .
ungulata Nyst . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
corrugata Brocc. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. .
crassissima Lk. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v w .	. .
subdeltoidea Mü. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. .
variabilis Serr. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v . .	. .
angustata Serr. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
canaliculata Serr. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
cireularis Serr. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
convexa Serr. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
crenatuliformis Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
cruciata Serr. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
curvata Serr. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
dilatata Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
dorsata Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
emarginata Mü. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
excavata Serr. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
grandis Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
inaequalis Serr. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
obliquata Serr. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
orbicularisSrr.,*n*.Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
planulata Serr. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
ponderosa Serr. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
scabrella Serr. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
squamosa Serr., *n*.Ris.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
‡ vesicularoides Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
bullata Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
‡ Eugenia Risso. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
‡ gryphoidesRis., *n*.Schlth.	. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
praegrandis Phil. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
‡ puticulus Ris.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
cochlear Poli	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w x	. z
cristata Gm.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w x	. z
depressa Phil. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
hippopus Lk.	E^2 . F^2 . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
pusilla Brocc.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
Adriatica Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
margaritacea Lk. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
Puelchana d'O. . . .	. . . M^4.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
‡ deperdita Dfr. . . .	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
‡ multilamellata Lk. .	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
‡ scalarina Lk.	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
**** spp. nobis incognitae sedis.*							
? pusilla King	. . . . .	. . . . . . g	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
triangularis Woodw.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Ostrea)							
oblonga Brand. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
spectrum Leathes .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
**** *spp.* Gryphaeae *et* Exogyrae *affines.*							
sublobata Dsh. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^2 . .	. . .	. . . . . .	. .
gryphoides Dsh. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ?	. . . . . .	. .
uncinata Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
? uniangularis Dsh. .	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	.)
Gryphaea Lk. 28 .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
arcta Braun	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
avicularis Mü. . . .	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
arcuata Lk.	. . . . .	. b	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
cymbula Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	m n^2 . .	. . .	. . . . . .	. .
dilatata So.	E^2S^2 . . .	. . . .	. . . .	? n^{345} o .	. . .	. . . . . .	. .
polymorpha Mü. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^4 . .	. . .	. . . . . .	. .
vesicularis Br. . . .	E^2 . . M^2 .	. . . .	. . . .	. ? . .	q^2 r ſ	. . . . . .	. .
canaliculata So. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
? vomer Mort.	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Pitcheri Mort. . . .	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
elongata So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . $ſ^1$	. . . . . .	. .
expansa So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . $ſ^1$	. . . . . .	. .
‡ Cenomana [?] Dfr. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Defrancei Dsh. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
cymbiola Dsh. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Brongniarti Br. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
‡ biloba Pearce . . .	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
navicularis Br. . . .	E^2 . F^2 . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
*							
spp. cum Exogyra *conferendae.*							
? forata Passy	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^3 . .	. . .	. . . . . .	. .
? lunata Fisch.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^4 . .	. . .	. . . . . .	. .
? lituola Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. ? . .	. . ?	. . . . ? .	. .
‡ chamaeformis Sm. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^5 . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ inhaerens Phill. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^5 . .	. . .	. . . . . .	. .
mima Phill.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^5 . .	. . .	. . . . . .	. .
minuta So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
nana So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . o .	. . .	. . . . . .	. .
‡ sulcata Risso	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. ? .	. . . . . .	. .
o plicifera Duj.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . ? .	. .
Exogyra Say 42 . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
reniformis Gf. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^5 . .	. . .	. . . . . .	. .
subnodosa Mü. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^5 . .	. . .	. . . . . .	. .
spiralis Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^5 o .	. . .	. . . . . .	. .
auriformis Gf. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^5 o .	. . .	. . . . . .	. .
angustata Lk. *sp.* .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . o .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Bruntrutana Thurm.	.....	....	....	. . o .	. . .	......	. .
carinata Roe.	.....	....	....	. . o .	. . .	......	. .
denticulata Roe.	.....	....	....	. . o .	. . .	......	. .
pulchella Roe.	.....	....	....	. . o .	. . .	......	. .
bulla So.	.....	....	....	. . . p	. . .	......	. .
subcarinata Mü.	.....	....	....	....	q . .	......	. .
Boussingaulti d'O.	. . .M^3.	....	....	....	q . .	......	. .
lobata Roe.	.....	....	....	....	q . .	......	. .
squamata d'O.	. . .M^3.	....	....	....	q . .	......	. .
subplicata Roe.	.....	....	....	....	q . .	......	. .
tuberculifera DuKo.	.....	....	....	....	q . .	......	. .
haliotoidea Gf.	.....	....	....	....	q r .	......	. .
undata So.	.....	....	....	....	q r .	......	. .
plicatula Roe.	.....	....	....	....	q r .	......	. .
laevigata So.	E^2. .M^3.	....	....	....	q r .	......	. .
sinuata So.	.....	....	....	....	q r ?	......	. .
lateralis Reuss	.....	....	....	....	? r .	. ? . . ? .	. .
plicata Gf.	.....	....	....	....	q r ſ	......	. .
imbricata Krauss	. . F^4. .	....	....	....	. r .	......	. .
columba Gf.	E^{2}S^2. . .	....	....	....	. r ſ^1	......	. .
laciniata Gf.	.....	....	....	....	. r ſ	......	. .
cornu-arietis Gf.	.....	....	....	....	. r ſ	......	. .
conica So.	.....	....	....	....	. r ſ	......	. .
auricularis Gf.	.....	....	....	....	. . ſ	......	. .
costata Say	E^2. .M^2.	....	....	....	. . ſ	......	. .
decussata Gf.	.....	....	....	....	. . ſ	......	. .
difformis So.	.....	....	....	....	. . ſ	......	. .
expansa So. *sp.*	.....	....	....	....	. . ſ^1	......	. .
inflata Gf.	.....	....	....	....	. . ſ	......	. .
Midas Mathn.	.....	....	....	....	. . ſ	......	. .
Münsteri Hag.	.....	....	....	....	. . ſ	......	. .
planospirites Gf.	.....	....	....	....	. . ſ	......	. .
polygona Bu.	. . .M^3.	....	....	....	. . ſ	......	. .
reticulata Reuss	.....	....	....	....	. . ſ	......	. .
sigmoidea Reuss	.....	....	....	....	. . ſ	......	. .
spinosa Mathn.	.....	....	....	....	. . ſ	......	. .
squamula Reuss	.....	....	....	....	. . ſ	......	. .
(**Amphidonta** Fsch.) 2	.....	....	....	....	. . .	......	. 0
= Exogyra Say. =							
Blainvillei Fisch.	.....	....	....	....	. . ſ	......	. .
crassus Pusch	.....	....	....	....	. . ſ	......	. .
β. Pectinea.							
Plicatula Lk. 28	.....	....	....	....	. . .	......	. 6
spinosa So.	.....	....	....	m n^2. .	. . .	......	. .
nodulosa Roe.	.....	....	....	m y . .	. . .	......	. .
angulosa Lk.	.....	....	....	. n^2. .	. . .	......	. .
jurensis Roe.	.....	....	....	. n . .	. . .	......	. .
longispina Roe.	.....	....	....	. n . .	. . .	......	. .
sp. Br.	.....	....	....	. ? . .	. . .	......	. .
tubifera Lk.	.....	....	....	. n^{3}o .	q . .	......	. .

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. ESFMU	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. a b c d e f g	SalzP. St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden. m n o p	KreideP. Neocomien Grünsand. Kreide. q r ſ	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial s t u v w x	Neu Alluvial. Lebend. y z
Plicatula)							
radiola Lk.	E^2S^3? . .			. ? . .	q . ſ		
imbricata KoDu.					q . .		
placunea Lk.					. r .	. . . . w .	
inflata So.					. r ſ		
nodosa Duj.					. . ſ		
aspera So.					. . ſ		
urticosa Mort.	. . . M^2.				. . ſ		
elegans Dsh.						. t	
follis Dfr.						. t	
Mantelli Lea	. . . M^2.					. t	
squamula Dsh.						. t	
Roissyi Dfr.						. ? ? . . .	
‡ ostreiformis Lk.						. . u . . .	
ruperella Duj.						. . u . . .	
‡ striata Dfr.						. . u . . .	
marginata Say	. . . M^2.					. . u . w .	
crassidentata Br.						. . u . w .	
cristata Lk.						. . u . . .	. z
Martini Mathn.						. . . v . .	
mytilina Phil.						. . . . w .	
‡ rugosa Lk.		(.				. . . . .)	
Spondylus Brg. Dsh. 59							
(Podopsis Lk., Dianchora So., Pachytos Dfr.)							
Goldfussi Mü.		. . . . . . g					
obliquus Mü.			h . . .				
substriatus Mü.			h . . .				
subvelatus Mü.			h . . .				
acuticostatus Kli.			h . . .				
? denticostatus Kli.			h . . .				
? granulosus Kli.			h . . .				
latus Kli.			h . . .				
Schlotheimi Kli.			h . . .				
sulcatus Kli.			h . . .				
comtus Gf.			. i k .	. ? . .			
tuberculosus Gf.				m n^1 . .			
tenuistriatus Mü.				. n . .			
velatus Gf.				. n^5 . .			
aculeiferus Qu.				. n^5 . .			
armatus Gf.					q . .		
hystrix Gf.					q . .		
latus Leym.					q^1 . .		
minutus Roe.					q . .		
radiatus Gf.					q . .		
striatus Gf.					q r *ſ*	*s*	
‡ strigilis? Brgn.					. r .		
truncatus Gf.					. r ſ		

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	mn o p	q r ſ	s t u v w x	y z
asper Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
armatus Duj.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
? capillatus d'A. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
duplicatus Gf. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	s	. .
dumosus Mort. *sp.* .	. . .M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. ?	. .
echinoides d'A. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
? gregalis Mort. *sp.* .	. . .M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Hagenowi Mü. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
latus Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
lineatus Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Nilssoni Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
obliquus Gein. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
† Omaliusi (d'A.) . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
plicatus Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
plicatus Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Requienanus Mathn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ[1]	. . . . . .	. .
spinosus Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. ?	. .
sublaevis Mü. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
undulatus Gein. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
asperulus Mü. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	? t	. .
auriculatus Nyst . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
granulosus Dsh. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
radula Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
rarispina Dsh. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
bifrons Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t . . w .	. .
multistriatus Dsh. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ü . . .	. .
podopsideus Lk. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
concentricus Br. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. .
rastellum Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v w .	. z
aduncus Bors. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
† Buchi Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
crassicosta Lk. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Gussonei Costa . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
? gryphoideus Cat. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
gaederopus Lk. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w x	. z
? podopsideus Lk. . .	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
Hinnites Dfr. 8 . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 2
Leymeriei Dsh. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
Dujardini Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
inaequivalvis Lk. *sp.*	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ?	. . ? . . .	. .
Dubuissoni So. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v . .	. .
Brussoni Serr. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Leufroyi Serr. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
crispus Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
laeviuscula Phil. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Pecten (Brgu.) Lk. 302	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	120
* *spp. subaequivalves radiato-costatae* *							
alternatus Phill. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .

* *Numeri speciebus quibusdam praefixi familias indicant ulteriores a* Roemer *in speciebus subaequivalvibus radiato-costatis distinctas ; sunt sc.*
2 = *Arcuati: radiis extrorsum arcualis ;*
3 = *Pusiones: linea cardinali antice oblique-ascendente ;*

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Pecten)							
arachnoideus Phill.	.....	..c....	....	....	...	......	..
granulosus Phill.	.....	..c....	....	....	...	......	..
Hasbachi AV.	.....	..c....	....	....	...	......	..
Ingriae AV.	.....	..c....	....	....	...	......	..
nexilis So.	.....	..c....	....	....	...	......	..
Oceani Gf.	.....	..c....	....	....	...	......	..
? polytrichus Phill.	.....	..c....	....	....	...	......	..
primigenius (Mey.)	.....	..c....	....	....	...	......	..
rugosus Phill.	.....	..c....	....	....	...	......	..
striolatus Gf.	.....	..c....	....	....	...	......	..
linteatus Gf.	.....	..cd...	....	....	...	......	..
illegalis Kon.	.....	..?d...	....	....	...	......	..
anisotus Phill.	.....	...d...	....	....	...	......	..
arenosus Phill.	.....	...d...	....	....	...	......	..
dissimilis Flem.	.....	...d...	....	....	...	......	..
fimbriatus Phill.	.....	...d...	....	....	...	......	..
grandaevus Gf.	.....	...d...	....	....	...	......	..
granosus So.	.....	...d...	....	....	...	......	..
interstitialis Phill.	.....	...d...	....	....	...	......	..
ovato-costatus Portl.	.....	...d...	....	....	...	......	..
Ottoi (Gf.)	.....	...d...	....	....	...	......	..
Paredezi d'O.	...M^3.	...d...	....	....	...	......	..
Phillipsi Gf.	.....	...d...	....	....	...	......	..
plicatus So.	.....	...d...	....	....	...	......	..
semicostatus Portl.	.....	...d...	....	....	...	......	..
stellaris Phill.	.....	...d...	....	....	...	......	..
subfimbriatus Vern.	.....	...d...	....	....	...	......	..
gentilis So.	.....	....e..	....	....	...	......	..
scalaris So.	.....	....e..	....	....	...	......	..
Bouei Vern.	.....	...d..g	....	....	...	......	..
Kockscharofi Vern.	.....	......g	....	....	...	......	..
sericeus Keys.	.....	......g	....	....	...	......	..
alternans Mü.	.....	....	h...	....	...	......	..
granuli-costatus Kli.	.....	....	h...	....	...	......	..
interstriatus Mü.	.....	....	h...	....	...	......	..
moniliferus Braun	.....	....	h...	....	...	......	..
multiradiatus Kli.	.....	....	h...	....	...	......	..
Nerei Mü.	.....	....	h...	....	...	......	..
octoplectus Mü.	.....	....	h...	....	...	......	..
Protei Mü.	.....	....	h...	....	...	......	..
raricostatus Mü.	.....	....	h...	....	...	......	..
Sandbergeri Kli.	.....	....	h...	....	...	......	..

4 = *Islandicoidae: radiis alternis brevioribus;*
5 = *Plicati: radiis 5—13, valvae sinistrae alternis debilioribus, dextrae geminis;*
6 = *Tranquebarini: radiis simplicibus subaequalibus; angulo cardinali-postico recto.*
7 = *Opercularini: item, sed angulo valde obtuso.*

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
terebratuloides Kli.	.....	....	h . . .	. . . .	. . .	......	. .
tubulifer Mü.	.....	....	h . . .	. . . .	. . .	......	. .
reticulatus Brgn.	.....	....	. . k .	. . . .	. . .	......	. .
tenuistriatus Mü.	.....	....	. . k .	. . . .	. . .	......	. .
acuticosta Roe.	.....	....	. . . .	m . . .	. . .	......	. .
acutiradiatus Mü.	.....	....	. . . .	m . . .	. . .	......	. .
aequivalvis So.	.....	....	. . . .	mϑ*n*^{2} .	. . .	......	. .
Lugdunensis Michn.	.....	....	. . . .	m^{1} . .	. . .	......	. .
novemplicatus Mü.	.....	....	. . . .	m . . .	. . .	......	. .
priscus Mü.	.....	....	. . . .	m . . .	. . .	......	. .
‡scutularis Lk.	.....	....	. . . .	m . . .	. . .	......	. .
substriatus Roe.	.....	....	. . . .	m . . .	. . .	......	. .
textilis Mü.	.....	....	. . . .	m . . .	. . .	......	. .
textorius Mü.	.....	....	. . . .	m n . .	. . .	......	. .
^{4}texturatus Mü.	.....	....	. . . .	m . . .	. . .	......	. .
tumidus Ziet.	.....	....	. . . .	mϑ . .	. . .	......	. .
Valoniensis Dfr.	.....	....	. . . .	m^{1}? . .	. . .	......	. .
^{5}vagans So.	.....	....	. . . .	m n^{3}. .	. . .	......	. .
velatus (Gf.) Roe.	.....	....	. . . .	m . . .	. . .	......	. .
^{3}vimineus So.	.....	....	. . . .	m n^{45} .	. . .	......	. .
objectus Phill.	.....	....	. . . .	. n^{23}. .	. . .	......	. .
aequistriatus Schübl.	.....	....	. . . .	. n^{5}. .	. . .	......	. .
ambiguus Mü.	.....	....	. . . .	. n . .	. . .	......	. .
‡*araneosus* Dfr.	.....	....	. . . .	. ? . .	. . .	......	. .
articulatus Gf. } ?	.....	....	. . . .	. n^{5}. .	. . .	......	. .
barbatus So. }	.....	....	. . . .	m n^{2}. .	. . .	......	. .
^{2}Buchi Roe.	.....	....	. . . .	. n . .	. . .	......	. .
cinctus So.	.....	....	. . . .	. n^{2}. .	. . .	......	. .
^{2}comatus Mü.	.....	....	. . . .	. n . .	. . .	......	. .
‡crispus Dfr.	.....	....	. . . .	. n . .	. . .	......	. .
^{2}Decheni Roe.	.....	....	. . . .	. n . .	. . .	......	. .
dentatus So.	.....	....	. . . .	. n^{2}. .	. . .	......	. .
fibrosus So.	.....	....	. . . .	. n^{3}. .	. . .	......	. .
giganteus Mü.	.....	....	. . . .	. n . .	. . .	......	. .
‡glabratus Klöd.	.....	....	. . . .	. n . .	. . .	......	. .
globosus Qu.	.....	....	. . . .	. n^{5}. .	. . .	......	. .
inaequicostatus Phill.	.....	....	. . . .	. n^{5}. .	. . .	......	. .
^{2}laminatus So.	.....	....	. . . .	. n^{3}. .	. . .	......	. .
octocostatus Roe.	.....	....	. . . .	. n . .	. . .	......	. .
‡planus Klöd.	.....	....	. . . .	. n . .	. . .	......	. .
^{2}rigidus So.	.....	....	. . . .	. n^{3}. .	. . .	......	. .
‡rusticus Dfr.	.....	....	. . . .	. ? . .	. . .	......	. .
^{2}similis So.	.....	....	. . . .	. n^{4}. .	. . .	......	. .
subarmatus Mü.	.....	....	. . . .	. n . .	. . .	......	. .
subcancellatus Mü.	.....	....	. . . .	. n . .	. . .	......	. .
^{2}subcomatus Roe.	.....	....	. . . .	. n . .	. . .	......	. .
subpunctatus Mü.	.....	....	. . . .	. n^{5}. .	. . .	......	. .
subspinosus Gf.	.....	....	. . . .	. n^{3} . .	. . .	......	. .
subtextorius Mü.	.....	....	. . . .	. n^{5}. .	. . .	......	. .
varians Roe.	.....	....	. . . .	. n . .	. . .	......	. .
^{2}lens So.	.....	....	. . . .	? n *o* .	*q* . .	......	. .
annulatus So.	.....	....	. . . .	. n^{34} *o* .	. . .	......	. .

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia) E S P M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St. Cassian. Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura. Wealden.) m n o p	Kreide P. (Neocomien. Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre. Mittle (Molasse). Obere. Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Pecten)							
obscurus So.				n^3 *o*			
sublaevis Roe.				o			
strictus Mü.				o	q		
[3]crispus Roe.					q		
lineato-costatus Roe.					q		
[2]striato-punctatus Roe.					q		
subarticulatus Roe.					q		
Voltzi Leym.					q^1		
Goldfussi Leym.					q^2 r		
[6]asper Lk.					q r $ſ^1$		
[3]comans Roe.					q ſ		
hispidus Gf.					q ſ		
[4]nitidus Mant.					q ſ		
[3]obliquus So.					q ſ		
compositus So.					r		
[6]decemcostatus Mü.					r		
interstriatus Leym.					r		
lineatus Nilss.					r		
Milleri So.					r		
[5]muricatus Gf.					r		
Stutchburyanus So.					r		
acuminatus Gein.					r ſ		
[6]Beaveri So.					? ſ		
[5]Dujardini Roe.					*r* ſ		
actinodus Gf.					ſ		
affinis Reuss					ſ		
‡Aldrovandii Dfr.					?		
anatipes Mort.	M^2				ſ		
cicatrisatus Gf.					ſ		
complicatus Gf.					ſ		
[2]concentrice-punctatus Reuss					ſ		
craticula Mort.	M^2				ſ		
[2]curvatus Gein.					ſ		
dentatus Nilss.					ſ		
[4]denticulatus Hag.					ſ		
[6]depressus Mü.					ſ		
‡ discors Lk.					ſ		
[2] divaricatus Reuss					ſ		
‡ elongatus Lk.					ſ		
excisus Pusch					ſ		
[3]Faujasi Dfr.					ſ		
‡ fragilissimus Dfr.					ſ		
granulifer Reuss					ſ		
‡ inflexus Hag.					ſ		
‡ Leonhardi Hag.					ſ		
[4]miscellus Mü.					ſ		

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
[6]multicostatus Nilss.					ſ		
‡ nodoso-costatus Hag.					ſ		
perplanus Mort.	M^{2}				ſ		
‡ phaseolus Lk.					ſ		
Poulsoni Mort.	M^{2}				ſ		
[4]pulchellus Nilss.					ſ		
Puzosanus Mathn.					ſ		
rarispinus Reuss					ſ		
[5]sectus Gf.					ſ		
septemplicatus Nilss.					ſ		
[6]seriato-punctatus Mü.					ſ		
[3]serratus Nilss.					ſ		
sexcostatus Woodw.					ſ		
spathuliformis Reuss					ſ		
[5]spurius Mü.					ſ		
striatissimus Hag.					ſ		
‡ subacutus Lk.					ſ		
[4]subaratus Nilss.					ſ		
[5]subgranulatus Mü.					ſ		
[5]ternatus Mü.					ſ		
[5]trigeminatus Gf.					ſ		
‡ *trisulcus* Hag.					ſ		
variabilis Hag.					ſ		
venustus Mort.	M^{2}				ſ		
virgatus Nilss.					ſ		
Weissi Hag.					ſ		
laevicostatus So.	S^{3}					s	
imbricatus Dsh.						s t	
subimbricatus Mü.						s	
calvatus Mort.	M^{2}					t	
carinatus So.						t	
Darwinanus d'O.	M^{4}					t	
Deshayesi Lea	M^{3}					t	
duplicatus So.						t	
‡ Gervillei Dfr.						t	
Hoeninghausi Dfr.						t	
membranosus Mort.	M^{2}					t	
mitis Dsh.						t	
multicarinatus Dsh.						t	
multistriatus Dsh.						t	
ornatus Dsh.						t	
Paranensis d'O.	M^{4}					t	
Patagonensis d'O.	M^{4}					t	
plebejus Lk.						? t	
reconditus Nyst						t	
sublaevigatus Nyst						t	
tripartitus Dsh.						t	
‡ Beauvoisi Dfr.	M^{2}					? ?	
compositus Gf.						t u	
infumatus Dsh.						t	
var. So.						u	
lepidus Gf.						t u	

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia) E S P M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) m n o p	Krei-deP. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Pecten)							
‡Michauxi Dfr. . . .	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? ? . . .	. .
ventilabrum Gf. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t . . w .	. .
lepidolaris Lk. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? u v . .	. .
alternans Dub. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
fistulosus Eichw. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
flavus Dub.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
gracilis So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡gratissimus Dfr. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Lamali Nyst	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡Lamarcki Dfr. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . . .	. .
Lilli Pusch	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
pictus Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
princeps So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
pulchellinus Dub. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
rectangularis Dub. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
radians Nyst	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
sarmenticius Gf. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
scabridus Eichw. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
spinulosus Mü. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Soomrowensis So. .	. S^3. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . . .	. .
chiragra Phil. . . .	. . . M^3.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . . .	. .
Clintonius Say . . .	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
decenarius Conr. . .	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
eboreus Conr. . . .	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Jeffersonius Say . .	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Maddisonanus Say .	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Rogersi Say	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
septenarius Say . .	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
articulatus So. . . .	. S^3. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? ? ? .	. .
Janus Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. .
latissimus Dfr. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v w .	. .
multiradiatus Lk. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v w .	. .
palmatus Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v . .	. .
opercularis Lk. . . .	E^2.F^2. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? u v w x	y z
Magellanicus Lk. . .	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
polymorphus Br. . .	E^2.F^2 . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v w x	. z
scabrellus Lk. . . .	E^2.F^2 . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v w .	. z
tigerinus Müll. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. z
varius Lk.	E^2.F^2. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v w x	. z
arcuatus Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v w .	. .
benedictus Lk. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v w .	. .
elongatus Gf. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . ? w .	. .
Monspeliensis Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
pusioides Serr. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
scabriusculus Mathn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
venustus Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
adspersus Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v w x	. z
pusio Lk.	E^2.F^2. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v w x	. z
sulcatus Lk.	E^2.F^2. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v w x	. z
asperulus Mü. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
‡bistriatus Dfr. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . ? .	. .
‡Brocchii Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
cancellatus Gf. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
‡Cortesii Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
‡costarius Dfr. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
crinitus Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
‡crassus Ris.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
decemplicatus Mü. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
decussatus Mü. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
‡gibbus Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Hoffmanni Gf. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
hybridus Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Johannis Ris.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
laevigatus Gf. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
macrotus Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Menkei Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
multisulcatus Br. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Münsteri Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
propinquus Mü. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
rimulosus Phil. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
‡ *rotundatus* Lk. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
‡rugosus Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . ? .	. .
semicostatus Mü. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
semistriatus Mü. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
‡squamulosus Ris. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
striato-costatus Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
striatus Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
triangularis Gf. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
concentricus Say . .	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
distans Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
nodosus Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . ? .	. z
ornatus Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . ? .	. z
pes-felis Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
purpuratus Lk. . . .	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
Blainvilleius Ris. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
Islandicus L.	E^{12} .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	y z
sanguineus(LGm.) Rs.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
** *spp. inaequivalvi-hemisphaericae.* (Neithea Drou.)							
† *costatae.*							
clathratus M'C. [*hîc?*]	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
subclathratus Keys.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
trifidus Bu. [*hîc?*] .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
sp. collect. nostr. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^2. .	. . .	. . . . . .	. .
atavus Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
Deshayesanus(Mthn.)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
notabilis Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Krei-deP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtlieg. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura. Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Pecten)							
aequicostatus Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q r ſ	. . . . . .	. .
quadricostatus So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r ſ	. . . . . .	. .
quinquecostatus So.	E^2 . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	q r ſ	. . . . . .	. .
costangularis Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . ſ	. . . . . .	. .
digitalis Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
tumidus Duj.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
alatus Bu.	. . . M^4 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Boissyi d'A.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^1	. . . . . .	. .
decipiens Reuss	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Dufrenoyi d'O.	. . . M^4 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
elegans Andrz.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ?	. ?	. .
Simbirskensis d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
triplicata Mant.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
‡Berardi Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ?	. .
Humphreysi Conr.	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
incurvatus Nyst	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Deshayesi Nyst	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . . .	. .
‡aduncus Eichw.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Besseri Andrz.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Beudanti Bast.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
complanatus So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡fallax Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
grandis So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Holgeri Gein.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Westendorpanus Nyst	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Burdigalensis Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v w .	. .
flabelliformis Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v w .	. .
solarium Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v w .	. .
maximus Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v w .	y z
Galloprovincialis Mth.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
planisulcatus Mathn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Tournali Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Jacobaeus Lk.	E^2 . F^2 . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v w .	y z
‡affinis Ris.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
terebratuliformis Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Laurentii [?] Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . ? ? .	. z
medius Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w x	. z
†† *non radiatae.*							
laevigatus Br.	. . . . .	. . . .	. . k .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Neith. laevigata Drou.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
pyxidatus Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
*** *spp. subaequivalves laeves.*							
† *intus muticae:* Discitae.							
Münsteri (Mey.)	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
deornatus Phill.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
ellipticus PHILL.		d					
‡Noae EICHW.		d					
Sibericus VERN.		d					
Valdaicus VERN.		d					
pusillus MÜ.		g					
auristriatus MÜ.			h				
subdemissus MÜ.			h				
discites BR.			i k				
calvus GF.				m *a*			
liasinus NYST				m			
lunaris ROE.				m			
cingulatus PHILL.				m n^{5}			
demissus PHILL. [*hic?*]				m n^{2-5}			
subulatus MÜ.				m n			
imperialis KEYS.				n			
intertextus ROE.				n			
‡laevis DFR.				n			
nummularis (?PHLL.) FISCH.				n^{4}			
partitus So.	S^{3}			n			
politus PUSCH				?			
spathulatus ROE.				n			
‡*uncinatus* DFR.				?			
vitreus ROE.				n			
concentricus KoDU.				o			
concinnus KoDU.				o			
lamellosus So.				o	*q*		
orbicularis So.				?	q r ſ		
circularis GF.					*q r* $ſ^{1}$		
laminosus MANT.					*q r* ſ		
laevis NILSS.					r ſ		
abbreviatus HAG.					$ſ^{1}$		
‡concentricus DFR.					?		
cretaceus NYST					ſ		
‡fragilis DFR.					ſ		
?‡incertus BRGN.					ſ		
‡Jugleri HAG.					ſ		
‡latus HAG.					ſ		
Nilssoni GF.					ſ		
membranaceus NILSS.					ſ		
pulchellus MATHN.					ſ		
Requienanus MATHN.					ſ		
‡rotundus HAG.					ſ		
‡sublaevis DFR.					ſ		
suborbicularis MÜ.						s	
breviauritus DSH.						t	
corneus So.						t	
solea DSH.						t	
Cantrainei NYST [*hic?*]						u	
diaphanus DUB.						u	
exilis EICHW.						u	
semicingulatus MÜ.						w	
hyalinus PHIL.			h			w x	z

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. E S F M U	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. a b c d e f g	SalzP. St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jur. Wealden. m n o p	KreideP. Neocomien Grünsand. Kreide. q r ſ	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial. s t u v w x	Neu Alluvial. Lebend. y z
Pecten)							
Testai Biv.						x	z
†† *intus radiatae:* Pleuronectae.							
incrustatus Dfr.				m ?			
pumilus Lk.				n^{12}			
inversus Nilss.					ſ		
squamula Lk.						t	
12lamellatus Br.						u	
Gerardi Nyst						u	
cristatus Br.						u w	
Alessii Phil.						w	
antiquatus Phil.						w	
fimbriatus Phil.						w	
granosus Bors.						w	
pygmaeus Mü.						w	
spp. incertae sedis.							
Billaudeli DesM.						t	
Bruei Payr.						w	z
concentricus Woodw.					ſ		
Fischeri MV.				n^2			
mactatus Kon.		d					
trifidus Bu.		d					
tumidus Turt.						u	z
Lima Lk. 163							*0*
?juncta Gein.		d					
angulata Mü.			h				
margine-plicata Kli.			h				
punctata Kli.			h				
cordiformis Dsh.			i k				
lineata Dsh.			i k				
longissima Voltz			i k				
radiata Gf.			i k				
striata Dsh.			i k				
costata Mü.			k				
gibbosa Cat.			k				
gracilis Pusch			k				
‡uniauriculata Dsh.			k				
alternans Roe.				m			
decorata Mü.				m			
Hausmanni Du.				m			
inaequistriata Mü.				m			
‡laevigata Dfr.				?			
succincta Br.				m			
β. antiquata So.				m ?			
gigantea Dsh.		? (b)	? (h)	m n^2			
pectinoides Gf.				m n			

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	mn o p	q r ſ	s t u v w x	y z
abrupta GF.				n			
aciculata MÜ.				n^{5}			
‡alata ROE.				n			
antiquata MÜ.				n			
cardiiformis SO. *sp.*				n^{24}			
consobrina d'O.				n^{4}			
costulata ROE.				n			
decorata FROMH.				n^{3}			
duplicata GF.				n			
elongata MÜ.				n			
exarata GF.				n			
fimbriata FROMH.				n^{3}			
‡fragilis ROE.				n			
gibbosa SO.				n^{2}			
glabra GF.				n			
‡grandis ROE.				n			
interstincta PHILL. *sp.*				n^{3}			
laeviuscula GF.				n^{5}			
‡lingulata DSH.				n^{2}			
‡lunularis DESH.				n			
lyrata MÜ.				n			
minuta ROE.				n			
notata GF.				n^{5}			
obscura DSH.				n^{4}			
ovalis GF.				n^{35}			
pectiniformis ZIET.				n^{235}			
Phillipsi d'O.				n^{4}			
rigida GF.				n^{5}	?		
rigidula PHILL. *sp.*				n^{3}			
scabrosa MÜ.				n			
semicircularis GF.				n^{5}			
semilunaris GF.				n			
striatula MÜ.				n			
‡striatula ROE.				n			
‡subantiquata ROE.				n			
substriata MÜ.				n^{5}			
sulcata MÜ.				n			
tegulata MÜ				n^{5}			
tenuistriata MÜ.				n			
?terebratularis DFR.				?			
transversa DSH.				n			
tumidescens FROMH.				n^{3}			
‡tumida ROE.				n			
†heteromorpha DSLG.*				n			
†sulcata DSLG.				n			
†variabilis DSLG.				n			
†radiata DSLG.				n			
†punctata DSLG.				n			

* *spp. Deslongchampsanas numerosas, nobis non nisi nominibus cognitas, hic systematice dispositas serius descriptionibus et figuris illustratas fore speramus.*

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Krei-deP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Lima)							
† elliptica Dslg.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
† lucida [Dfr. ?] Dslg.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
† pulchella Dslg.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
† uniaurita Dslg.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
† typus Dslg.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
† laevis Dslg.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
† semistriata Dslg.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
† alternans Dslg.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
† exigua Dslg.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
rustica Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n[5] o .	. . .	. . . . . .	. .
densepunctata Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . o .	. . .	. . . . . .	. .
obliquata So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . o .	. . .	. . . . . .	. .
comata Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q[1] . .	. . . . . .	. .
expansa Forb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
Galloprovincialis Mathn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
lingua Forb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
longa Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	y z
Massiliensis Mathn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
d'Orbignyana Mathn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
‡ semicostata Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
stricta Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
subrigida Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
undata Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
plana Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q r .	. . . . . .	. .
elongata (So.) Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q r ?	. . . . . .	. .
semisulcata Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	*q* r ſ	. . . . . .	. .
aequicostata Gein.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
multicostata Gein.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
canalifera Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. ? ſ[1]	. . . . . .	. .
Hoperi Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r ſ	. . . . . .	. .
Mantelli Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r ſ	. . . . . .	. .
pseudocardium Reuss	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r ſ	. . . . . .	. .
Reichenbachi Gein.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r ſ[1]	. . . . . .	. .
subovalis So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r ſ[1]	. . . . . .	. .
tecta Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. ? ſ	. . . . . .	. .
amygdaloides Reuss	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
aspera Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Brightonensis Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
decalvata Reuss	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
decussata Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
denticulata Nilss. *sp.*	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
dichotoma Reuss	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
divaricata Duj.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Dujardini Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
‡ Dunkeri Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
elegans Duj.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Forchhammeri Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
frondosa? Duj. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ[1]	. . . . . .	. .
Geinitzi Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
granulata Duj. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
laevissima Reuss . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
laticosta Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Marticensis Mathn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
maxima d'A.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
minuta Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
muricata Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
obsoleta Duj.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
ovata Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
paucicostata Reuss .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
pelagica Mort. *sp.* .	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
pusilla Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Renauxana Mathn. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
reticulata Ly., Forb.	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
septemcostata Reuss	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
truncata Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
turgida d'A.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
undulata Reuss . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
dilatata Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
flabelloides Dsh. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
obliqua Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
spathulata Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
? vitrea Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
‡ affinis Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ?	. .
bulloides Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t ? . . .	. .
plicata Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? ü v . .	. .
glacialis? Lk. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ?	. z
Astiensis Micht. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
exilis Wood	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
fragilis Wood . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
miocenica Sism. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
oblonga Wood . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
plicata Wood	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
† scabra Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
inflata Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
nivea Riss.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v w .	. z
squamosa Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
bullata Turt.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v w .	. z
mutica Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v w .	. .
‡ coarctata Bors. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
‡ pentagona Riss. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
tenera Turt.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w x	. z
linguatula Lk., Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
‡ imbricata Risso . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
(Plagiostoma So.) 2	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
= Lima Lk. =							
‡ bistriatum Klöd. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	? . . .	. . .	. . . . . .	. .
? Juliobonae Passy . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. E S F M U	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. a b c d e f g	SalzP. St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden. m n o p	KreideP. Neocomien Grünsand. Kreide. q r ſ	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial. s t u v w x	Neu Alluvial. Lebend. y z
Limea Br. 4.							0
acuticostata Mü.				m			
duplicata Mü.				n		w	
strigilata Br.						w	
† Sacki Phil.							
Limatula Wood. 2.							?
ovata Wood						u	
subauriculata Wood						u	
Pedum Lk. 0							1
γ. Malleina.							
Malleus L. 0							6
Vulsella Lk. 4.							6
Turonensis Duj.					ſ		
sp. Bwrb.					ſ		
falcata Mü.					ſ	s	
deperdita Lk.						t	
Perna Lk. 20.							16
† fragilis Sandb.		c					
vetusta Gf.			k l				
mytiloides Lk.				n^{23}			
Fischeri Rouil.				n			
quadrata So.	E^2 S^2?			? o	*r*		
Mulleti Dsh.					q^1		
aliformis Morrs.					q		
rostrata So.					r		
lanceolata Gein.					r ſ		
cretacea Reuss					ſ		
Marticensis Mathn.					ſ		
subspathulata Reuss					ſ		
Defrancei So.						t	
Lamarcki Dsh.						t	
Gaudichaudi d'O.	M^4					t	
maxillata (Lk.) Dsh.	M^2					u	
Soldanii Dsh.						u w	
ephippium (Lk.) Bast.						?	z
Trichites Bertr. 1.							0
crassus Dfr.				n^2			
Crenatula Lk. 4.							8
ventricosa So.				m			
Listeri Morrs.				n			
Parkinsoni Br.				n			
sp. So.					r		
Pulvinites Dfr. 1							0
Adansoni Dfr.					ſ		
Inoceramus Park. 53							0
contortus Poltl.		b					
priscus Portl.		b					

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
transversus PORTL.		b					
trigonus PORTL.		b					
acutus MÜ.		c					
? arcuatus MÜ.		c					
inversus MÜ.		c					
obovatus MÜ.		c					
regularis MÜ.		c					
semiorbicularis MÜ.		c					
trigonus MÜ.		c					
‡ gryphus PORTL.		d					
pernoides PORTL.		d					
costatus BROWN		e					
laevis BROWN		e					
obliquatus BROWN		e					
cinctus GF.				m			
depressus MÜ.				m			
dubius So.				m			
gryphoides GF.				m			
nobilis MÜ. 109				m			
pernoides GF.				m			
rostratus GF.				m			
substriatus GF.				m			
amygdaloides GF.				m n			
ellipticus ROE.				m n[2]			
cor MÜ.				n			
laevigatus MÜ.				n			
Decheni ROE.					q		
lunatus FORB.	M[3]				q ?		
plicatus D'O.	M[3]				q		
concentricus PARK.					q r ſ		
? ramosus BR.					?		
Cripsi MANT.					*r* ſ		
Cuvieri So.					r ſ	?	
mytiloides MANT.					r ſ		
sulcatus PARK.					r ſ		
alveatus MORT.	M[2]				ſ		
Barabinoi MORT.	M[2]				ſ		
Brongniarti PARK.					? ſ		
digitatus So.					ſ		
‡ Hamiltoni PORTL.					ſ		
involutus So.					ſ		
laevigatus LEYM.					ſ		
Lamarcki PARK.					ſ		
latus MANT.					ſ		
lobatus GF.					ſ		
nobilis MÜ 117					ſ		
pernoides MATHN.					ſ[1]		
pictus So.					ſ		
planus MÜ.					ſ		
Requieni MATHN.					ſ		
siliqua MATHN.					ſ		

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) ESPMU	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) m n o p	KreideP. (Neocomien Grünsand Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Catillus Brgn. 2 . . (Inocerami Park. *subgen.*)							.0
piriformis Michn. . .					r		
‡ Humboldti Eichw. .					ſ		
Posidonomya Br. 23							.0
? venusta Mü.		b c					
? costata Mü.		c					
elegans Mü.		c					
? grandis Mü.		c					
lata Mü.		c					
longitudinalis Br. . .		c					
mytiloides Mü. . . .		c					
nobilis Mü.		c					
scalaris Mü.		c					
semistriata Mü. . . .		c					
Becheri Br.		c *d*					
complanata Portl. .		d					
hemisphaerica Kon.		d					
lateralis Morrs. . .		d					
tuperculata Morrs. .		d					
vetusta Kon.		d					
† Clarae ? Emmr. . . .			h				
Wengenensis Wissm.			h				
minuta Br.			i k l				
orbicularis Braun .				m			
anomala Mü.				n[5]			
canaliculata Mü. . .				n[5]			
gigantea Mü.				n[5]			
(**Posidonia** Br. *antea.*) = Posidonomya Br.							
Albertii Volz			i				
? socialis Cat.			k				
radiata Gf.				m			
Buchi Roe.				n			
revelata Keys.				n			
socialis Mü.				n			
Monomyorum *summa*:	1066	0 7 34 37 5 0 6	36 10 25 2	62 200 30 3	83 72 274	13 118 135 85 142 22	311 9

Corrigenda: *in ultima linea verticali* (z):

p. 237,	*linea*	6	(Anomia)	*pro* 0	*legendum est*	20
„ 237,	„	11	„	„ 7	„ „	0
„ 246,	„	22	(Spondylus)	„ .	„ „	30
„ 256,	„	24	(Lima)	„ 0	„ „	20

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
II. DIMYA.							
A. HETEROMYA, Ungleichmuskeler *							
(Monomya Lk. *pars.*)							
= INTEGRIPALLIATA =							
a Aviculina.							
Gervilleia Dfr. 34	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
‡ elongata Portl. . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
inconspicua Phill. .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
laminosa Phill. . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
squamosa Phill. . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
minor Brown	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? tumida King	. . . . .	. . . . . . g	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
sp. Gein.	. . . . .	. . . . . . g	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
angulata Mü.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
angusta Mü.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
intermedia Mü. . . .	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Johannis-Austriae Kli·	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
socialis Qu.	. ? . . .	. . . .	. i k l	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Hagenowi Du. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
? *acuta* So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^3 . .	. ? .	. . . . . .	. .
‡ *angustata* Roe. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
aviculoides Ziet. [*non* So.]. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^1 . .	. . .	. . . . . .	. .
Bronni KoDu. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^4 . .	. . .	. . . . . .	. .
costatula Dslg. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^3 . .	. . .	. . . . . .	. .
glabrata Du.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^3 . .	. . .	. . . . . .	. .
lanceolata Mü. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^3 . .	. . .	. . . . . .	. .
monotis Dslg. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^3 . .	. . .	. . . . . .	. .
pernoides Dslg. . .	E^2S^2. . .	. . . .	. . . .	. n^{12} . .	. . .	. . . . . .	. .
siliqua Dslg.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^4 . .	. . .	. . . . . .	. .
tortuosa Qu..	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^1 . .	. . .	. . . . . .	. .
sp. Qu.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
aviculoides So. . . .	E^2.F^4. .	. . . .	. . . .	. *n^{45} o* .	q *r* .	. . . . . .	. .
obtusa Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . o .	. . .	. . . . . .	. .
siliquaria Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . o .	. . .	. . . . . .	. .
tetragona Roe. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . o .	. . .	. . . . . .	. .
solenoides Dfr. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q *r* .	. . . . . .	. .
linguloides Forb. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q ? .	. . . . . .	. .
dentata Krauss . . .	. . F^4. .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
Renauxana Mathn. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
triloba Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Myalina Kon. 3 . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Goldfussana	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
lamellosa	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
virgula	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .

* *Character e musculis inaequalibus sumtus non omnino constans, et inde valore debilis est; nomine indicato conjuncta damus genera olim Monomyis* Lk. *adscripta, quae tamen hinc inde musculos magis aequales in speciebus quibusdam subaequilateralibus offerunt.*

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	SalzP. St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Kreide-P. Neocomien Grünsand. Kreide.	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial.	Neu Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Pterinea Gf. 25 .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
orbicularis Emms. .	. . . M^2 .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
undata Emms.	. . . M^2 .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? silurica Eichw. . . .	. . . . .	? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
carinata Gf.	E^2 . . M^2?	? . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
lineata Gf.	. . . . .	. b c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
reticulata Gf. . . .	. . . . .	. b c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
bicarinata Gf. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
clathrata Sandb. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
costata Gf.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
crinita Sandb. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
elongata Gf.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
fasciculata Gf. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? Goldfussana Kon. .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
laevis Gf.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
lamellosa Gf. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
ovata Roe.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
plana Gf.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
radiata Gf.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Seckendorffi Roe. .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? spinosa Phill. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
trigona Gf.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
truncata Roe.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
ventricosa Gf. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
elegans Gf.	. . . . .	. . c d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Thompsoni Portl. .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Aviculina Dub. 1 .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
sp. Dub.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Halobia Br. 2 . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Lommeli Wissm. . .	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
salinarum Br. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
Monotis Br. 5 . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
inaequivalvis Br. .	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
salinaria Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
? lineata Mü.	(. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. .)	. . . . . .	. .
? obliqua Blum	. . . . .	. . . .	. . . .	m^1 . . .	. . .	. . . . . .	. .
? similis Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
Avicula Lk. 186 . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	25
demissa Emms. . . .	. . . M^2 .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
obliqua So.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
orbicularis So. . . .	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
emacerata Hall . .	. . . M^2 .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
leptonota Hall . .	. . . M^2 .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
lineata So.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
obsoleta So.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
retroflexa His. . . .	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
antiqua Gf. t. 160.		b c					
Neptuni Gf.		b c					
aculeata Gf.		c					
anisota Phill.		c					
arcana Keys.		c					
cancellata Phill.		c					
Damnoniensis So.		c					
elongata Mü.		c					
exarata Phill.		c					
eximia MVK.		c					
gibbosa Mü.		c					
Goldfussi d'A.		c					
inflata Mü.		c					
Jugleri Roe.		c					
Kahlebergensis Roe.		c					
nuda Mü.		c					
pectinoides So.		c					
planicostata Mü.		c					
problematica Mü.		c					
quinquecostata Mü.		c					
rectangularis So.		c					
? reticulata Phill.		c					
rudis Phill.		c					
rugosa Mü.		c					
Saturni Gf.		c					
? semialata Mü.		c					
semiauriculata Mü.		c					
subradiata So.		c					
tenuistriata Braun		c					
texturata Phill.		c					
Woerthi Vern.		c					
acutirostris Kon.		d					
Benedenana Kon.		d					
Buchana Kon.		d					
cycloptera Phill.		d					
Dumontana Kon.		d					
laevigata Kon.		d					
lepida Gf.		d					
lunulata Kon.		d					
magnifica Kon.		d					
nobilis Kon.		d					
Nystana Kon.		d					
paradoxides Kon.		d					
radula Kon.		d					
simplex Kon.		d					
sublolata Phill.		d					
subpapyracea MVK.		d					
tesselata Phill.		d					
tumida Bu.		d					
venusta Nyst		d					
papyracea Gf.		d e					
modiolaris So.		e					

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Krei-deP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	ESFMU	abcdefg	hikl	mnop	qrſ	stuvwx	yz
Avicula)							
obliqua Brown . . .	.....	....e..	....	....	...	......	..
quadrata So.	.....	....e..	....	....	...	......	..
Samuelsi Brown . .	.....	....e..	....	....	...	......	..
Binneyi Brown . . .	.....	.....f.	....	....	...	......	..
discors Brown . . .	.....	.....f.	....	....	...	......	..
inflata Brown	.....	.....f.	....	....	...	......	..
impressa Keys. . . .	.....	......G	....	....	...	......	..
Kasanensis MVK. .	.S²...	......G	....	....	...	......	..
lorata Keys.	.S²...	......G	....	....	...	......	..
speluncaria Qu. . .	.....	......g	....	....	...	......	..
antiqua Mü.	.....	...*d*..g	*h*...	....	...	......	..
ceratophaga Gf. . .	.....	......g	*h*...	....	...	......	..
aequivalvis Braun .	.....	....	h...	....	...	......	..
alternans Mü.	.....	....	h...	....	...	......	..
arcuata Mü.	.....	....	h...	....	...	......	..
bidorsata Mü. . . .	.....	....	h...	....	...	......	..
bifrons Mü.	.....	....	h...	....	...	......	..
cardiiformis Mü. . .	.....	....	h...	....	...	......	..
complanata Kli. . .	.....	....	h...	....	...	......	..
decussata Mü. . . .	.....	....	h...	....	...	......	..
depressa Wissm. . .	.....	....	h...	....	...	......	..
dubia Mü.	.....	....	h...	....	...	......	..
glaberrima Wissm. .	.....	....	h...	....	...	......	..
globulus Wissm. . .	.....	....	h...	....	...	......	..
gryphaeata Mü. . .	.....	....	h...	....	...	......	..
impressa Mü.	.....	....	h...	....	...	......	..
? pectinoides Kli. . .	.....	....	h...	....	...	......	..
planidorsata Mü. . .	.....	....	h...	....	...	......	..
pygmaea Mü.	.....	....	h...	....	...	......	..
striata Mü.	.....	....	h...	....	...	......	..
tenuistria Mü. . . .	.....	....	h...	....	...	......	..
trapezoides Kli. . .	.....	....	h...	....	...	......	..
Wissmani Mü. . . .	.....	....	h...	....	...	......	..
Zeuschneri Wissm. .	.....	....	h...	....	...	......	..
acuta Gf.	.....	....	.i..	....	...	......	..
Albertii Mü. (*non* Gein.)	.....	....	.i..	....	...	......	..
? dubia Voltz	.....	....	.i..	....	...	......	..
? elongata Voltz . . .	.....	....	.i..	....	...	......	..
Bronni Alb.	.....	....	.ik.	....	...	......	..
? subcostata Gf. . . .	.....	....	.ikl	....	...	......	..
Albertii Gein. . . .	.....	....	*h*.k.	....	...	......	..
crispata Gf.	.....	....	..k.	....	...	......	..
Dalailamae MVK. .	.....	....	..k.	....	...	......	..
? laevigata Klöd. . .	.....	....	..k.	....	...	......	..
lineata Gf.	.....	....	...l	....	...	......	..
cygnipes Phill. . .	.....	....	....	m...	...	......	..

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
gracilis Mü.				m			
lanceolata So.				m			
sexcostata Roe.				m			
substriata Ziet.				m			
echinata So.				m n^{23}			
elegans Mü.				m n^{2}			
inaequivalvis So.				m n^{234}			
substriata Br.	E^2S^2			m ?			
Braamburyensis Phill.				n^{3}			
contorta Portl.				n			
costata Sm.				n			
cuneiformis d'O.				n^{4}			
elegantissima Bean				n^{5}			
expansa Phill.				n^{5}			
fornicata Roe.				n			
hybrida Mü.				n			
media Pusch				n			
‡ multicostata Roe.				n			
Münsteri Br.				n			
ornata Gf.				n			
ovalis Phill.				n^{5}			
Plagiost. concentricum				m			
ovata So.				n^{3}			
pectiniformis Br.				n			
pygmaea KoDu.				n^{5}			
rugosa Mü.				n			
semiradiata Fisch.				n^{4}			
spondyloides Roe.				n			
tonsipluma Ya.B.				n^{5}			
ventricosa KoDu.				n^{5}			
† virgata Fromh.				n^{4}			
Wolgensis d'O.	S^2			n		?	
modiolaris Mü.				n o			
Goldfussi KoDu.				o			
rhomboidalis Corn.				?	?		
arenaria Du.				p			
Allauchensis (Mathn).					q		
Carteroni d'O.					q		
Cornuelana d'O.					q		
Cotteauana (d'O.)					q		
depressa Forb.					q		
ephemera Forb.					q		
lanceolata Forb.					q		
Sowerbyana Mathn.					q		
pectinata So.					q . ſ		
coerulescens Nils.					r		
gryphaeoides So.					r		
Raulinana d'O.					r		
semiplicata Gein.					r		
semiradiata Reuss					r		
anomala So.					r $ſ^{1}$		
approximata Gf.					$ſ^{1}$		

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Avicula)							
Cenomanensis d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Geinitzi Reuss	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
glabra Reuss	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
interrupta d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^1	. . . . . .	. .
laripes Mort.	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
lineata Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
minuta Reuss	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Moutonana d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^1	. . . . . .	. .
neglecta Reuss	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
paucilineata Reuss	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
pectiniformis Gein.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
plicata d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^1	. . . . . .	. .
pulchella Mathn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
radiata Gein.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
semicostata Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
‡ subnodosa Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
sulcata Reuss	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
triptera Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^2	. . . . . .	. .
arcuata So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Claibornensis Lea	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
media So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
microptera Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
papyracea So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
trigonata Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
fragilis Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . . .	. .
phalaenacea Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
hirundo Sism.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Tarentina Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
? Lithuana Eichw.	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
Meleagrina Lk. 4	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 2
? Cadomensis Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
Aucella Keys. 4	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
concentrica Keys.	E^{2}S^1 . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
crassicollis Keys.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
Mosquensis Keys.	. . . . .	(.	. . . .	. n^4 . .	. . .	. . . . . .	. .
Pallasi Keys.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^4 . .	. . .	. . . . . .	. .
β. Mytilina.							
Pinna L. 46	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	32
† laevigata Sandb.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
flabelliformis Kon.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
inaequicostata Portl.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Ivaniskiana [?] Vern.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
membranacea Kon.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
? prisca Mü.		g					
fissa Gf.				m			
folium YaB.				m a			
‡ striata Dfr.				m			
ampla Dsh.				n^{235}			
Buchi KoDu.				n^{2}			
conica Roe.				n			
cuneata Bean				n^{3}			
lanceolata So.				n^{5}			
radiata Mü.				n			
tenuistria Mü.				n			
lineata Roe.				n			
mitis Phill.				n^{24}			
Russiensis d'O.				n^{2}			
viminea Buckl.				o			
‡ crassa So.					q		
gracilis Phill.					q		
sulcifera Dsh.					q^{1}		
cretacea *n.*					q r	s	
Cottai Gein.					r		
bicarinata Mathn.					$ſ^{1}$		
fenestrata Roe					ſ		
Galliennei d'O.					$ſ^{1}$		
‡ *imbricata* Hag.					$ſ^{2}$		
Ligeriensis d'O.					$ſ^{1}$		
Moreauana (d'O).					$ſ^{1}$		
Neptuni d'O.					ſ		
‡ nodulosa Reuss					ſ		
petasunculus Mathn.					$ſ^{1}$		
Renauxana d'O.					$ſ^{1}$		
sulcata Woodw.					ſ		
‡ triangularis Hag.					ſ		
affinis So.						t . . ?	
arcuata So.						t	
margaritacea Lk.						t ?	
squamosa? Gm. Phil.						u . w x	z
tetragona Brocc.						v w	
augusta (Lk.) Serr.						v	z
pectinata (?Gm.) Serr.						v	z
nobilis (? Lk.) Dsh.						w	z
perna Risso						x	z
‡ **Curvula** Raf. 4							0
† dubia Raf.	M^{2}					?	
† laevis Raf.	M^{2}					?	
† plana Raf.	M^{2}					?	
† striata Raf.	M^{2}					?	
‡ **Oxisma** Raf. 1.							?
† bifida Raf.	M^{2}					?	
Mytilus Lk. 193							50
cinctus Portl.		b					
‡ devexus Eichw.		b					

Benennungen.	Weltgegend.					KohlenP.							SalzP.				OolithP.				KreideP.			MolasseP.						Neu	
	Europa. E	Asien. S	Afrika. P	Amerika. M	Australia. U	U.-Silur. a	O.-Silur. b	Devon-F. c	Bergkalk. d	Kohlen-F. e	Todtliegd. f	Zechstein. g	St.Cassian h	Buntsand. i	Muschelk. k	Keuper. l	Lias. m	Unter-Jur. n	Ober-Jur. o	Wealden. p	Neocomien q	Grünsand. r	Kreide. ſ	Numm.-G. s	Untre t	Mittle u	(Molasse). v	Obere w	Diluvial. x	Alluvial. y	Lebend. z
Mytilus)																															
‡ incrassatus Eichw.							b																								
‡ planus Eichw.							b																								
semirugatus Portl.							b																								
‡ antiquus Gf. 168							b																								
costatus Mü.								c																							
Damnoniensis Phill.								c																							
irregularis Mü.								c																							
Nerei Mü.								c																							
obliquus Mü.								c																							
priscus Gf.								c																							
radiatus Mü.								c																							
substriatus Mü.								c																							
subsulcatus Mü.								c																							
cuspidatus Mü.									d																						
fragilis Eichw.									d																						
pygmaeus Gf.									d																						
veteratus Gf.									d																						
crassus Flem.										e																					
triangularis So.										e																					
Hausmanni Gf.												g																			
† septiferus King												g																			
‡ squamosus So.												g																			
? latus Kli.													h																		
Maximiliani-Leuchtenbergensis Kli.													h																		
Münsteri Kli.													h																		
? praeacutus Kli.													h																		
pygmaeus Mü.													h																		
scalaris Kli.													h																		
vetustus Gf.														i	k																
Beaumonti Vern.															k																
acutus Roe.																		n													
coralliophagus Mer.																		n^5													
cuneatus Phill.																		n^2													
curvatus Klöd.																		?													
falcatus Mü.																		n													
furcatus Mü.																		n													
gibbosus Pusch																		n													
lineolatus Pusch																		n													
? minutus Ziet.																		n^2													
parvus Roe.																		n													
o pernoides Roe.																		n													
? planus Klöd.																		?													
striatus Gf.																		?													
substriatus Mü.																		n^3													
sulcatus Gf.																		n^2													

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
sublaevis So.				n[3] *o*			
pectinatus So.				o			
Lyelli So.				p			
membranaceus Du.				p			
lanceolatus (So.) d'O.					q		
‡ eduliformis Roe.					r		
0 inaequivalvis So.					r		
† clathratus d'A.					ſ[1]		
Cottai Roe.					ſ		
‡ cretaceus Hag.					ſ[2]		
Cuvieri Mathn.					ſ		
dilatatus d'O.					ſ[1]		
divaricatus d'O.	☞				ſ[12]		
falcatus d'O.					ſ[1]		
Galliennei d'O					ſ[1]		
gigas d'Hombr.					ſ		
Guerangeri d'O.					ſ[1]		
laevis Dfr.					ſ		
ornatus Mü.					ſ		
pileopsis d'O.					ſ[1]		
? scapularis Lk.					?		
semistriatus d'O.					ſ[1]		
simplex Passy					ſ		
subquadratus Mathn.					ſ[11]		
† Tornacensis d'A.					ſ[1]		
corrugatus Brgn.						t	
fragilis Nyst						t	
rimosus Lk.						t	
‡ simplex Dfr.						t	
Faujasi Brgn.						? u	
acutangulus Dsh.						ü	
denticulatus Lk.						ü	
? affinis So.						u	
incrassatus Conr.	M[2].					u	
† Taurinensis Bon.						u	
edulis L.						u . wx	z
Michelinanus Mathn.						v	
margaritaceus Lk.	?	(				)	
arcuatus Serr.						w.	
Galloprovincialis Lk.						? w.	yz
minimus Poli						w.	z
‡ eduliformis d'O.	M[4].					x	z
hamatus Say	M[2].					x	z
incurvatus Lk.						x	z
umbilicatus Pennt.						x	z
ungulatus Risso						x	z
Modiola Lk. 133							53
(*Pleurophorus King)							
costata Vern.		g					
modioliformis Vern.		g					
(**Modiolus).							
Brycei Portl.		b					

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S P M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Modiola)							
expansa Portl.		. b					
Nerei Portl.		. b					
? Nilssoni His.		. b					
securiformis Portl.		. b					
semisulcata Sow.		. b c					
vetusta Mü.		. b c					
? reticulata Klöd.		. ? ?					
acuta Mü.		. . c					
amygdalina Phill.		. . c					
antiqua Gf.		. . c					
aviculoides Vern.		. . c					
bilobata Mü.		. . c					
scalaris Phill.		. . c					
semistriata Mü.		. . c					
elongata Phill.		. . . d . . .					
granulosa Phill.		. . . d . . .					
lingualis Phill.		. . . d . . .					
Macadami Portl.		. . . d . . .					
carinata So.		. . . . e . .					
Teplofi Vern.		. . . . e . .					
Pallasi Vern.	. S^2 . . .	. . . . . . G					
‡ restricta Fisch.		. . . . . . g					
simplex Keys.		. . . . . . G					
dimidiata Mü.			h . . .				
gracilis Kli			h . . .				
? plana Kli.			h . . .				
similis Mü.			h . . .				
‡ recta Voltz			. i . .				
minuta Alb.			. . . l				
decorata Mü. *sp.*				m . . .			
elongata KoDu.				m . . .			
glabrata Du.				m . . .			
Hoffmanni Nils.				m . . .			
laevis So.				m . . .			
minima So.				m . . .			
nitidula Du.				m . . .			
scalprum So.				m . . .			
ventricosa Roe.				m . . .			
cuneata So.				m n^3 . .			
Hillana So.				m n^3 . .			
anatina Sm.				. n^3 . .			
bipartita So.				. n^3 . .	? . .		
cancellata Roe.				. n . .			
compressa Portl.				. n . .			
Fischerana d'O. *sp.*				. n^4 . .			

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
‡ fornicata Roe.				n			
gibbosa So.				n^{23}			
gregaria Gf.				n^{2}			
imbricata So.				n^{3}	*q*		
inclusa Phill.				n			
ovum Mathn.				n^{2}			
plicata So.				n^{23} o			
pulchra Phill.				n^{4}			
reniformis So.				n^{2}			
semitexta Mü. *sp.*				n			
Strajeskiana d'O. *sp.*	S^{2}			n^{4}			
‡ striata Dfr.				n^{3}			
striatula Mü. *sp.*				n			
tenuistriata Mü. *sp.*				n			
‡ tulipaea Lk.				?			
Uralensis d'O. *sp.*	S^{2}			n^{4}			
vicinalis (Bu. ?)				n^{4}			
aequiplicata Stromb.				o			
compressa KoDu.				o			
pallida So.				o			
‡ striolaris Mer.				o			
subaequiplicata Gf. *sp.*				o			
varians Roe.				o			
Lithotomus KoDu.	☞			op			
subreniformis Corn. *sp.*				?	?		
aequalis So.					q^{1}		
amygdaloides So.					q^{1}		
aspera So.					q^{1}		
bella So.					q^{1}		
Carteroni Forb.					q		
Cornuelana d'O. *sp.*					q		
depressa So.				?	q		
Matronensis [?] d'O. *sp.*					q		
oblonga Roe.					q		
pulcherrima Roe.				*n*	q		
rugosa Roe.					q		
simplex Dsh.					q^{2}		
Socorrina d'O.	M^{3}				q^{2} ?!ſ		
lineata So.					! . *ſ*		
reversa So.					q *r* $ſ^{1}$		
radiata Mü.					? $ſ^{1}$		
alternata d'O. *sp.*					$ſ^{1}$		
? contorta Duj.					$ſ^{1}$		
Dufrenoyi d'A.					$ſ^{2}$		
fracta Reuss					ſ		
inornata d'O. *sp.*					$ſ^{1}$		
interrupta d'O. *sp.*					$ſ^{1}$		
ornata d'O. *sp.*					$ſ^{1}$		
Requienana Mathn.					$ſ^{1}$		
semiornata d'O. *sp.*					$ſ^{1}$		
semiradiata d'O. *sp.*					$ſ^{1}$		
siliqua Mathn.					$ſ^{1}$		

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S F M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) m n o p	Krei-deP. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse) Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Modiola)							
ǂ solenoides Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ?	. . . . . .	. .
soluta d'O. *sp.*	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^{1}	. . . . . .	. .
sphenoides Reuss	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
striata Drou.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^{1}	. . . . . .	. .
striato-costata d'O. *sp.*	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^{1}	. . . . . .	. .
tetragona Reuss *sp.*	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
acuminata Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
angularis Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
angusta Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
arcuata Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
elegans So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t *u* . . .	. .
ǂ Gervillei Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
hastata Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Nysti Kickx *sp.*	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
pectinata Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
pectiniformis Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
profunda Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
seminuda Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
spathulata Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
subcarinata Lk. *ann.*	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
subcarinata So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
cymbiformis So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
? faba Dub.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
gigas Wagn.	. . . M^{2} .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
marginata Eichw.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
navicula Dub.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
? Volhynica Eichw.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
sericea Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. .
subcarinata Lk. *hist.*	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. ?
tulipa Lk.	E^{2} . . M^{2} .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u? . w .	. z
discors Turt.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	y z
glandula Tott.	. . . M^{2} .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . ? .	. z
discrepans Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? . v w x	. z
albicosta (Lk.) Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
semen (Lk.) Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
grandis Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
incurvata Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
longa Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
phaseolina Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
pygmaea Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
barbata Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w x	. z
Cavolinii Scacchi	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
Petagnai Scacc.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
Arcinellina Phil. 2	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
(*an potius Saxicavis associanda?*)							
carinata Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
lavis Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Myoconcha So. 8.							0
crassa So.				^{2}			
† elongata d'O.				^{4}			
Helmersenana d'O	S^{2}			n^{4}			
ornata Roe.				n			
minima Reuss					r		
angulata d'O.					ſ^{1}		
cretacea d'O.					ſ^{1}		
elliptica Roe.					ſ		
Lithotomus Cuv. 23							6
dactyloides Pusch				n^{5}			
Ermananus d'O.				n^{4}			
Sowerbyi Thurm.				n^{5}			
amygdaloides d'O.					q		
Archiaci d'O.					q		
avellana d'O.					q		
oblongus d'O.					q		
praelongus d'O.					q		
socialis d'O.	M^{3}				q		
aequalis d'O.					ſ^{1}		
Carantonensis d'O.					ſ^{1}		
Faujasi Br. *coll.*					ſ^{2}		
intermedius d'O.					ſ^{2}		
obtusus d'O.	☞				ſ^{12}		
orbiculatus d'O.					ſ^{1}		
† piriformis d'A.					ſ^{1}		
rostratus d'O.					ſ^{1}		
rugosus d'O.					ſ^{1}		
spathulatus Reuss					ſ		
argentinus Dsh.						? ü	
cordatus Lk. *sp.*						t *u v*	
lithophagus? Payr.	E^{2} . M^{23}					t u v w	yz
papyraceus Dsh. *sp.*						u	
Dreissenia Bened. 12							3
subglobosa Br.						u	
Palatonica Nyst						u	
triangularis Nyst						u	
ungula-caprae Nyst						u	
spathulata Partsch *sp.*						u	
Basteroti Br.						*t* u	
polymorpha Bened.						u	z
Brardi Br.						u v w	z
inaequivalvis Nyst						u	
subcarinata Nyst						u	
rostriformis Nyst						u	
? aperta Dsh. *sp.*						u	
γ Tridacnea.							
Tridacna Lk. 3							6
media Pusch							
sp. (Mercati)						w	
gigas (Gm). Risso						w	z

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Hippopus Lk. 0 .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
B. HOMOMYA, Gleichmuskeler.							
1. INTEGRIPALLIATA, Ganzmantelige *							
a. Arcacea.							
Cucullaea Lk. 98	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
Cawdori So.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
amygdalina Phill. .	. . . . .	. b c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
antiqua So.	. . . . .	. b c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
ovata So.	E^{2} . F^{4} . .	. b c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
angusta So.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
depressa Phill. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Hardingi So.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? Lasiusi (Roe.) . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Orelana Vern. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
trapezium So. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
unilateralis So. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
arguta Phill.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
aviculoides Kon. *sp.*	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
elegantula Kon. *sp.*	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
faba Kon. *sp.*	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Lacordaireana Kon.	*sp.*	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
obscura Kon. *sp.* . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
obtusa Phill.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Verneuilana Kon. *sp.*	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
sulcata So.	. . . . .	. . . . . . g	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
concentrica Mü. . .	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
hemisphaerica Kli. .	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
impressa Mü.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
lata Mü.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
nuda Mü.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
rugosa Mü.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Goldfussi Alb. . . .	. . . . .	. . . .	. . k .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
nuculiformis Zenk. .	. . . . .	. . . .	. . k .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
inaequivalvis Gf. .	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
Münsteri Ziet. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
elegans Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	m ? . .	. . .	. . . . . .	. .
elongata So.	. . . . .	. . . .	. . . .	m n^{25} .	. . .	. . . . . .	. .
concinna Phill. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^{34} . .	. . .	. . . . . .	. .
contracta Phill. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^{5} . .	. . .	. . . . . .	. .

* *Nuculae, Cyrenae et Cypricardiae singulae quaedam species pallii ambitum sinu parvo emarginatum habent, siquidem generum illorum species longe plurimae pallium integrum praebent.*

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
cucullata Mü.				. n			
cylindrica Phill.				. n^{2}			
Goldfussi Roe.				. n			
granulosa Mü.				. n			
Hirsonensis [?] d'A.				. n^{2}			
Hoffmanni Roe.				. n			
inflata Roe.				. n			
lineata Gf.				. n			
minuta So.				. n^{3}			
oblonga Mill. So.				. n^{23}			
parvula Mü.				. n			
parvula Roe.				. n			
pectinata Phill.				. n^{5}			
pectinata Mü.				. n			
reticulata Bean				. n^{2}			
rotundata Roe.				. n			
rudis So.				. n^{3}			
Saratofensis d'O. *sp.*				. n^{4}			
subdecussata Mü.				. n			
texturata Mü.				. n			
triangularis Phill.				. n^{5}			
longirostris Roe.				. . o			
ovalis Roe.				. . o			
texta Roe.				. . o			
brevis d'O.	. . M^{3}				q ?		
Carteroni d'O. *sp.*					q^{1}		
consobrina d'O. *sp.*					q^{1}		
cor Mathn.					q		
Cornuelana Reuss					q^{1}		
crassa Thurm.					q		
Gabrielis [?] Leym.	E^{2} . M^{3}?				q^{1}		
Moreauana d'O.					q		
? ovata Roe.					?		
Raulini Leym.	. ☞ .				q^{12}		
Robineauina d'O.					q^{1}		
Schusteri Roe.					q^{1}		
Tocaymensis d'O.	. . M^{3}.				q		
securis Leym.					q r		
glabra (Park.) So.					q r		
concentrica Roe.					. r		
costellata So.					. r		
‡ edentula Ant.					. ?		
exaltata Gein.					. r		
formosa So.					. r		
nana Leym.					. r		
carinata So.					. r ſ		
striatula Reuss					. r ſ		
undulata Reuss					. r ſ		
antrosa Mort.	. . M^{2}.				. . ſ		
Beaumonti d'A.					. . $ſ^{1}$		
Cenomanensis d'O. *sp.*					. . $ſ^{1}$		
Marceana [?] d'O. *sp.*					. . $ſ^{1}$		

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Kreide P.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Cucullaea)							
d'Orbignyana Mathn.					ſ		
propinqua Reuss					ſ		
Requienana Mathn.					ſ^1		
Roemeri Gein.					ſ		
sagittata d'A.					ſ^1		
Subdinnensis d'O. *sp.*					ſ^1		
‡ tumida d'A.					ſ		
vulgaris Mort.	M^2				ſ		
crassatina Lk.						t	
incerta Dsh.						t	
alata Dub.						u	
pusilla Nyst						u	
Arca Lk. * 183							132
cylindrica Portl.		a					
dissimilis Portl.		a					
Eastnori So.		a					
obliqua Portl.		a					
regularis Portl.		a					
subtruncata Portl.		a					
transversa Portl.		a					
carinata Gf.		c					
? concentrica Mü.		c					
Michelini AV.		c					
cancellata So.		d					
† Iniaca Vern.	S^2	d					
? pinguis Kon.		d					
prisca Gf.		d					
squamosa Kon.		d					
tessellata Kon.		d					
torulosa Bu.		d					
Kingana Vern.	S^2	G					
tumida So.		g					
Dannenbergi Kli.			h				
formosa Kli.			h				
? Schmidi Gein.			k				
Buckmani . . ?				m			
† liasina Roe.				m			
lineata Gf.				m			
aemula Phill.				n^5			
biloba Roe.				n			
bipartita Roe.				n			
carinata KoDu.				n^2			

* *Numerosa in hoc genere interrogationis signa (?) species indicant forte ad Cucullaeam referendus.*

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
concinna d'O.	S^2			n^4			
‡ decussata Roe.				n			
elongata So.				n			
fracta Gf.				n			
? imperialis Roe.				n			
laevis Buckm.				n^2			
‡ lineolata Roe.				n			
nuculoides Fisch.				n^4			
pulchra So.				n^3			
quadrisulcata So.				n^5			
Siberica d'O.	S^2			n^4			
texata Mü.				n^5			
trisulcata Mü.				n^5			
lata KoDu.				o			
Astierana Mathn.					q		
? Dupinana d'O.					q^1		
? perobliqua Bu.	M^3				q		
? rostellata Bu.	M^3				q		
cuneata Roe.					? ?		
cancellata Krauss	F^4				? ?		
? Cotteauina (d'O.)					r		
Hugardana d'O.					r		
rotundata So.					r		
bifida Reuss	☞				r ſ		
trapezoidea Reuss					r ſ		
affinis Duj.					ſ		
alata Mathn.					$ſ^1$		
angulata Reuss					ſ		
? Archiacana d'O.					$ſ^1$		
bicarinata Reuss					ſ		
divisa Hag.					$ſ^2$		
dictyophora Reuss					ſ		
? echinata d'O.					$ſ^1$		
elegans d'O.					$ſ^1$		
Galliennei d'O.					$ſ^1$		
Galloprovincialis Mathn.					$ſ^1$		
Geinitzi Reuss					ſ		
gibbosa d'O.					$ſ^1$		
? Guerangeri d'O.					$ſ^1$		
inclinata Reuss					ſ		
† inscripta d'A.					ſ		
isopleura Reuss					ſ		
laevis Mathn.					$ſ^1$		
Ligeriensis d'O.					$ſ^1$		
Mailleana d'O.					$ſ^1$		
Marticensis Mathn.					$ſ^1$		
Matheronana d'O.					$ſ^1$		
minor Hag.					$ſ^2$		
Moutonana d'O.					$ſ^1$		
? Passyana d'O.					$ſ^1$		
? pholadiformis d'O.					$ſ^1$		
pygmaea Reuss					ſ		

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. E S F M U	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtlieg. Zechstein. a b c d e f g	SalzP. St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jura. Ober-Jura. Wealden m n o p	KreideP. Neocomien Grünsand. Kreide q r ſ	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial. s t u v w x	Neu Alluvial. Lebend. y z
Arca)							
radiata Mü.					ſ		
Renauxana Mathn.					ſ^1		
Requienana d'O.					ſ^1		
rostellata Mort	M^2				ſ		
Royanica (d'O.)					ſ^2		
Santonensis d'O.					ſ^1		
semicostata Hg.					ſ^2		
semisulcata Mathn.					ſ^1		
serrata d'O.					ſ^1		
striatissima Hag.					ſ^2		
subacuta So.					ſ		
Tailburgensis d'O.					ſ^1		
tenuistriata Mü.					ſ		
truncata Reuss					ſ		
tumida d'O.					ſ^2		
Vendinensis [?] d'O.					ſ^1		
hybrida So.	S^3					s	
angusta Lk.						t	
appendiculata So.						t	
Araucana d'O.	M^4					t	
biangula Lk.						t	
Bonplandana d'O.	M^4					t	
cucullaris Dsh.						t	
cuculloides Conr.	M^2					t	
cylindracea Dsh.						t	
depressa So.						t	
Duchasteli Dsh.						t	
duplicata So.						t	
filigrana Dsh.						t	
globulosa Dsh.						t	
granulosa Dsh.						t	
impolita So.						t	
interrupta Lk.						t	
late-sulcata Nyst						t	
Lyelli Dsh.						t	
multistriata Kon.						t	
nitens So.						t	
obliquaria Dsh.						t	
Pandorae Brgn.						t	
planicosta Dsh.						t	
profunda Dsh.						t	
punctifera Dsh.						t	
Roncana Br.						t	
rhomboidella Lea	M^2					t	
sculptata Dsh.						t	
sulcicosta Nyst						t	

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
irregularis Dsh. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t ü . . .	. .
modioliformis Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t ü . . .	. .
scapulina Lk. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . . .	. .
quadrilatera Lk. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t . . *w* .	. .
barbata Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u v w x	y z
Helbingi Brug. . . .	E^2. F^2. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . . .	. z
Magellanica Brug. .	E^2. . M^4.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ?	. z
anomala Eichw. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Carolinensis WWagn.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
centenaria Say . . .	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
† granulifera Conr. .	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
† hians Braun	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
hiantula Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ü . . .	. .
idonea Conr.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
incile Say	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
lactanea Wood . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
lienosa . . Conr. . .	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
limula Conr.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. .
magellanoides Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ü . . .	. .
† maxillata . . Conr. .	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
radiata So.	. S^3. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . . .	. .
raridentata Wood . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Virginiae WWagn. .	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Breislacki Bast . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v . .	. .
mytiloides Brocc. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. .
pectinata Brocc. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v w .	. .
arata Say	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. ?
cardiiformis Bast. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. ?
rudis Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ü . . .	. ?
clathrata Dfr. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. z
diluvii Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v w .	y z
navicularis Brug. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
Noae Lin.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	y z
nodulosa Müll. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v w .	. z
rhombea Brug. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
semitorta Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. z
tortuosa Lk.	. S^3. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? ? . .	. z
transversa Say . . .	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
umbonata Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
gigantea Ziet.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Schübleri Ziet. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
didyma Brocc. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v w .	. .
‡ angustata Risso . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
aspera Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
† Dunkeri Phil. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
granulata Bors. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
minuta Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
obliqua Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
pectunculoides Scacc.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
stillicidium Conr. . .	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
tridentata Bors. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
papillosa Dsh. Brwn.	E^{12} . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w x	. z

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	ESFMU	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Arca)							
pexata SAY.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .w .	.z
ponderosa SAY. . . .	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .w x	.z
Grenophia [?] RISSO	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	.z
scapha LK.	.S^3. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . . ?	??
‡ **Cyphoxis** RAF. 4	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . .	.0
Pectunculus LK. 81.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . .	52
(* Arcae *spp.*)							
ambiguus PORTL. .	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . .	. .
Apjohni PORTL. . . .	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . .	. .
semitruncatus PORTL.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . .	. .
(** Pectunculi *spp.*)							
elegans FISCH. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	.n^4. .	. . .	. . . .	. .
minimus So.	. . . . .	. . . .	. . . .	.n^3. .	. . .	. . . .	. .
oblongus So.	. . . . .	. . . .	. . . .	.n^3. .	. . .	. . . .	. .
oolithicus BUV. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	.n^3. .	. . .	. . . .	. .
Petschorae KEYS. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . .	. .
Marulensis LEYM. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q^2. .	. . . .	. .
umbonatus So. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q r .	. . . .	. .
? alternatus D'O. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . .	. .
sublaevis So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . .	. .
ventruosus GEIN. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . .	. .
lens NILSS.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r ſ	. . . .	. .
obsoletus GF.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r ſ	. . . .	. .
annulatus REUSS . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . .	. .
arcaceus REUSS . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . .	. .
‡ australis MORT. . . .	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . .	. .
decussatus ROE. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . .	. .
hamula MORT. . . .	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . .	. .
insculptus REUSS . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . .	. .
Marrotanus D'O. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . .	. .
Renauxanus D'O. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. .ſ[1]	. . . .	. .
Requienanus D'O. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. .ſ[1]	. . . .	. .
reticulatus REUSS . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . .	. .
spinescens REUSS . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . .	. .
subconcentricus LK.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. .ſ[1]	. . . .	. .
† subpulvinatus D'A. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . .	. .
sulcatus ROE.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . .	. .
calvus So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. .ſ[1]	?	. .
pecten So.	.S^3. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	s	. .
Plumsteadensis So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . *ſ*	. t	. .
pulvinatus LK. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	*s* t *u*	. .
‡ recisus DFR.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	? ?	. .
brevirostris So. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. *r* .	*s* t	. .
‡ Americanus DFR. . .	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? ?	. .
? aviculoides CONR. . .	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Broderipi LEA	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
circulus Conr. . . .	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
corbuloides Conr. .	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
cuneus Conr.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
decisus Conr.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
decussatus So. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t . ? . .	. .
deltoideus Lea . . .	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
dispar Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
ellipsis Lea	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
idoneus Conr.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
lunulatus Nyst . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Nysti Gal.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
minor Lea	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
nuculatus Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
‡ obliquus Dfr. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Paytensis d'O. . . .	. . .M^4.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
‡ pectinatus Dfr. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
perplanus Conr. . .	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
? subobliquus Wood .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
deletus So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t *u* . . .	. .
terebratularis Lk. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t *u* . . .	. .
sulcatus Dfr.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? u . . .	. .
aratus Conr.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
arcatus Braun . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Carolinensis Conr. .	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ costarius Dfr. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? ? . . .	. .
cor Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
depressus Dsh. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ü . . .	. .
numismalis Andrz. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
obtusatus Partsch .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
pulvinatus (Lk.) Conr.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
quinquerugatus Conr.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
subovatus Say . . .	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
textus Duj.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Virginiae WWagn. .	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
rhomboideus Bors. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. .
transversus Lk. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. .
glycimeris Lk. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
insubricus Riss. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
circularis Conr. . .	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
inflatus Riss.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
pectinatus Lk. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
angulatus Lk. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
tenuistriatus Ant. .	(. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
(*** Limopseos *spp.*)							
‡ hemicardo Ant. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
minutus Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. .
granulatus Gf. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Limopsis Sassi 3 .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 2
auriculata Br. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
aurita Sassi	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v w .	. .
Reinwardti Cant. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
(**Trigonocoelia** NG). 14	. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
= Limopsis SASSI =							
plana NG	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
aurita NG.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
auritoides GAL.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
lima GAL.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
granulata NG.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
nana NG.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
scalaris NG.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
semiaurita NYST	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ?	. .
Goldfussi NYST	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
deltoidea NYST	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . . .	. .
decussata NYST	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
sublaevigata NG.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
pygmaea NYST	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. .
costulata NYST	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
(**Pectunculina** D'O.) 2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
= Limopsis SASSI. =							
complanata D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^{1}	. . . . . .	. .
Guerangeri D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^{1}	. . . . . .	. .
Isoarca MÜ. 5	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
decussata MÜ.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^{3} . .	. . .	. . . . . .	. .
speciosa MÜ.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
subspirata MÜ.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^{5} . .	. . .	. . . . . .	. .
texata MÜ.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
? transversa MÜ.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
(*cfr. Nucula cordiformis et N. tenera*).							
Myoparo LEA 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
costatus LEA	. . . M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
(**Stalagmium** CONR.)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
= Myoparo LEA. =							
Nysti GAL.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Nucula LK. 207	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	65
(* Limoarcae *spp.*)							
0 cordiformis QU.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^{5} . .	. . .	. . . . . .	. .
0 tenera QU.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^{5} . .	. . .	. . . . . .	. .
(** Nuculae *verae*).							
faba EMMS.	. . . M^{2}.	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
inflata EMMS.	. . . M^{2}.	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
laevis SO.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
radiata PORTL.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
antiqua HIS.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? costata HIS.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
fabula HALL	. . . M^{2}.	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
machaeriformis HALL	. . . M^{2}.	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
mactriformis HALL	. . . M^{2}.	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
obliqua HALL	. . .M^2.	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
ovalis So.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Ahrendi ROE.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
elliptica ROE. *harz*	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
fornicata GF.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
grandaeva GF. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Jugleri ROE.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Krachtai ROE.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
† laevis SANDB.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
latissima PHILL. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
lineata PHILL. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Murchisoni GF. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
obesa GF.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
obsoleta HALL	. . .M^2.	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
prisca GF.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Protei MÜ.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
securiformis GF. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
solenoides GF. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
tumida ROE.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
plicata PHILL.	. . . . .	. . c d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
parunculus KEYS. . .	. . . . .	. . ? ? . . ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
brevirostris PHILL. .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
cardiiformis EICHW.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
cuneata PHILL. . . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
laevirostre PORTL. .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
luciniformis PHILL.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
palmae So.	. . . . .	. . . ? . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
undulata PHILL. . . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
claviformis PHILL. .	. . . . .	. . . d e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
gibbosa FLEM. . . .	. . . . .	. . . d e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
accipiens So.	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
acuta So.	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
aequalis So.	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
cordiformis EICHW.	. . . . .	. . . . . . G	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Kasanensis VERN. .	.S^2. . .	. . . . . . G	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Vinti [?] KING . . .	. . . . .	. . . . . . g	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Wymmensis KEYS. .	. . . . .	. . . . . . G	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
expansa WISSM. . .	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
faba WISSM.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
inflata WISSM. . . .	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
lineata GF.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
obliqua MÜ.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
praeacuta KLI. . . .	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Stotteri KLI.	. : . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
strigilata GF.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
subtrigona MÜ. . . .	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
sulcellata WISSM. . .	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? tenuilineata KLI. . .	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? tenuis KLI.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
undata KLI.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
cuneata MÜ.	. . . . .	. . . .	h . k .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Münsteri GF.	. . . . .	. . . .	h . k l	m . . .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	SalzP. St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Kreide-P. Neocomien Grünsand. Kreide.	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Neu Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Nucula)							
nuda Wissm.	. . . . .	. . . .	h . . .	*m*. . .	. . .	. . . . . .	. .
excavata Mü.	. . . . .	. . . .	. . k .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Goldfussi Gf.	. . . . .	. . . .	. . k .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
gregaria Mü.	. . . . .	. . . .	. . k .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
incrassata Mü.	. . . . .	. . . .	. . k .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
speciosa Mü.	. . . . .	. . . .	. . k .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
subovalis Gf.	. . . . .	. . . .	*h* . . .	m n . .	. . .	. . . . . .	. .
amygdaloides Ziet.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
complanata Phill.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
ovum So.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
striata Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
subglobosa Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
Hammeri Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	mn[135] .	. . .	. . . . . .	. .
triquetra Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	m n . .	. . .	. . . . . .	. .
acuminata (Bu.) Ziet.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
acuminata (Bu. Ziet.) Gf.	. . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ arcuata Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ concentrica Fisch.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n[4] . .	. . .	. . . . . .	. .
cuneiformis So.	. S[3] . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
? elliptica Phill.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n[4] . .	. . .	. . . . . .	. .
intermedia Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
lacryma So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n[23] . .	. . .	. . . . . .	. .
lacrymiformis Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
lobata Bu.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n[3] . .	. . .	. . . . . .	. .
mucronata So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n[3] . .	. . .	. . . . . .	. .
nuda Phill.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n[4] . .	. . .	. . . . . .	. .
rostralis Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n[1] . .	. . .	. . . . . .	. .
rhomboides Keys.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
subaequilateralis Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
tenuistriata So.	. S[3] . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
variabilis So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n[234] .	. . .	. . . . . .	. .
gigantea Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. ? ? .	. . .	. . . . . .	. z
Menkei Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. ? o .	. . .	. . . . . .	. .
subclaviformis Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . o .	. . .	. . . . . .	. .
cordata Gf.	. . . . .	. . . .	? . . .	*m* . . .	q . .	. . . . . .	. .
antiquata So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . ſ	. . . . . .	. .
‡ incerta d'O.	. . . M[3] .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
lingulata d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
obtusa So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q[12] .	. . . . . .	. .
scapha d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q[12] .	. . . . . .	. .
simplex Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q[12] .	. . . . . .	. .
spathulata Forb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
subtriangula KoDu.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
subtrigona Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
impressa So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q r ſ	. . . . . .	. .
Albensis d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
angulata So.					r		
apiculata So.					r		
Arduennensis d'O.					r		
bivirgata So.					r		
lineata So.					r		
Mariae So.					r		
ornatissima d'O.					r		
ovata Mant.					r		
panda Nilss.					r		
pectinata So.					r		
porrecta Reuss					r		
solea d'O.					r		
subrecurva Phill.					r		
tellinella Reuss					r		
undulata So.					r		
Vibrayeana d'O.					r		
producta Nilss.					r ſ		
semilunaris Bu.					r ſ		
siliqua Gf.					r ſ		
concinna So.					ſ[1]		
falcata Reuss					ſ		
‡ *nana* Roe.					ſ		
obesa d'O.					ſ		
Phillipsi Hag.					ſ		
Renauxana d'O.					ſ		
subaequalis Reuss					ſ		
tenuirostris Reuss					ſ		
Baboensis So.	S^3					s	
amygdaloides So.							
Archiacana Nyst						t	
Bowerbanki So.						t	
Brongniarti Lea	M^2					t	
carinifera Lea	M^2					t	
compressa So.						t	
Deshayesana Nyst						t	
Duchasteli Nyst						t	
fragilis Dsh.						t	
Galeottiana Nyst						t	
glaberrima Mü.						t	
inflata So.						t	
Largillierti d'O.	M^4					t	
lunulata Nyst						t	
magna Lea	M^2					t	
minima So.						t	
ovulum Lea	M^2					t	
pectuncularis Lea	M^2					t	
plana Lea	M^2					t	
plicata Lea	M^2					t	
pulcherrima Lea	M^2					t	
Ryckholtana Nyst						t	
Sedgwicki Lea	M^2					t	
semen Lea	M^2					t	

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S P M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) m n o p	Kreide P. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r f	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Nucula)							
similis So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
subtransversa Nyst	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
trigona So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Wetherelli So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Portlandica Hitchc.	. . .M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? ? . . .	. .
striata Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t . . *w* .	. .
pella Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . w x	. z
pygmaea Mü. *et varr.*	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . w x	. z
sulcata Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t . . w .	. z
‡ acuminata Eichw.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
concava Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
depressa Nyst	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Haesendonki Nyst	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
laevigata So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
lanceolata So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ obliqua . . Conr.	. . .M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
semistriata Wood	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
trigronula Wood	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ undata Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . . .	. .
Westendorpi Nyst	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
margaritacea Lk. (*pars*)	E².F². .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
minuta Flem.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . x	. z
minuta Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. z
rostrata Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
acuta Conr.	. . .M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
concentrica Say	. . .M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
laevis Say	. . .M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . x	. z
limatula Say	. . .M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . x	. z
cuspidata Phill.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v w .	. .
? Nicobarica Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
Cobboldiae [?] So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
decipiens Phill.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
dilatata Phill.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
excisa Phill.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
glabra Phill.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
nitida Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
oblongoides Wood	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
pellucida Phill.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Placentina Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
· pusio Phill.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
proxima Say	. . .M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
tenuis Turt.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w x	. z
antiqua Sm.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
glacialis Woodw.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
lanceolata So.	. . .M⁴.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
Puelcha d'O.	. . .M⁴.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Pleurodon Wood 2							0
miliaris Dsh. *sp.*						t	
ovalis Wood						u	
Solenella So. 0							2
β. Myophorieae.							
? **Disteira** Eichw. 1							0
triangularis Eichw.	E²	b					
† **Schizodus** King. 11							0
? Devonicus Vern.		c					
axiniformis Vern.		d					
sulcatus So. *sp.*		e					
parvus Vern.		f					
pusillus Vern.		f					
rotundatus Vern.		f					
undatus Vern.		f					
minimus Vern.		g					
† parallelus King		g					
Rossicus Vern.	S²	g					
† truncatus King		g					
Myophoria Br. 14							0
Blainvillei Kli.			h				
? inaequicostata Kli.			h				
lineata Mü.			h				
ornata Mü.			h				
cardissoides Alb.			i k				
curvirostris (Br.) Alb.			i k				
laevigata Alb.			i k l				
vulgaris (Br.) Alb.			i k ?				
Goldfussi Alb.			k				
orbicularis Br.			k				
ovata Br.			k				
pes anseris Br.			k				
simplex Schlth. *sp.*			k				
Whateleyae Bu. *sp.*			k				
Cryptina Boué 1.							0
= ? Lyriodon =							
‡ Raibelana Boué			?	?			
Lyriodon (So.) Br. 87							1
(Trigonia Lk., *non* Aubl.)							
* *Simplices.*							
Gaytani Kli.			h				
** *Harpiformes.*							
harpa Gf. *sp.*			h				
*** *Scaphoides Ag.*							
pulchellus Ag. *sp.*				m			
navis Br.				n¹			
rostrum Ag. *sp.*				o			
scapha Ag. *sp.*					q		
Robineauinus d'O. *sp.*					q		

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Krei-deP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jur. Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Lyriodon)							
** ** *Clavellati* Ag.							
litteratus Phill. *sp.*	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
tuberculatus Ag. *sp.*	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^{1}. .	. . .	. . . . . .	. .
asper Lk. *sp.*	. . . . .	. . . .	. . . .	. ? . .	. . .	. . . . . .	. .
Bronni Ag. *sp.* . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
clathratus Ag. *sp.* .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ compressus Fahrk. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
Goldfussi Ag. *sp.* . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
intermedius Fahrk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
maximus Ag. *sp.* . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
perlatus Ag. *sp.* . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
signatus Ag. *sp.* . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^{3}. .	. . .	. . . . . .	. .
striatus Mill. *sp.* .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^{2}. .	. . .	. . . . . .	. .
muricatus Gf. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. ? o .	. . .	. . . . . .	. .
clavellatus Br. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n *o* .	*q* . .	. . . . . .	. .
concentricus Ag. *sp.*	. . . . .	. . . .	. . . .	. . o .	. . .	. . . . . .	. .
Voltzi Ag. *sp.* . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . o .	. . .	. . . . . .	. .
Hertzogi Hausm. . .	. . F^{4}. .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
** *** *Quadrati* Ag.							
geographicus Ag. *sp.*	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
hybridus Roe. *sp.* .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
notatus Ag. *sp.* . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
pictus Ag. *sp.* . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
Hondaanus Lea *sp.*	. . . M^{3}.	. . . .	. . . .	q . . .	. . .	. . . . . .	. .
Parkinsoni Ag. *sp.*	. . . . .	. . . .	. . . .	q . . .	. . .	. . . . . .	. .
rudis Park. *sp.* . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	q^{2} r . .	. . .	. . . . . .	. .
daedalaeus So. *sp.* .	. . . . .	. . . .	. . . .	q . . ſ	. . .	. . . . . .	. .
*** *** *Scabri* Ag.							
plicatus Ag. *sp.* . . .	. . . . .	. . . . . .	. . . .	. . o .	. . .	. . . . . .	. .
abruptus Bu. *sp.* . .	. . . M^{3}.	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
caudatus Ag. *sp.* . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
divaricatus d'O. *sp.*	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
Tocaymaanus Lea *sp.*	. . . M^{3}.	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
plicato-costatus NG.	. . . M^{3}.	. . . .	. . . .	. . . .	? . .	. . . . . .	. .
aliformis Br.	$E^{2}S^{2}M^{23}$	. . . .	. . . .	. . . .	*q r ſ*	. . . . . .	. .
spinosus Park. *sp.* .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . ſ	. . . . . .	. .
Archiacanus d'O. *sp.*	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
Constanti d'O. *sp.* .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
Fittoni Dsh. *sp.* . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
pumilus Nilss. *sp.* .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
rugosus Lk. *sp.* . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
ventricosus Krauss	. . F^{4}. .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
crenulatus Lk. *sp.* .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. *r*ſ^{1}	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
scaber Br.					r ſ^{1}		
disparilis d'O. *sp.*					ſ^{1}		
Humboldti Bu. *sp.*	M^{4}				ſ		
inornatus d'O. *sp.*					ſ^{2}		
Lamarcki Mathn. *sp.*					ſ^{1}		
limbatus d'O.					ſ^{1}		
tenuisulcatus Duj. *sp.*					ſ		
*** **** *Undulati* Ag.							
angulatus So. *sp.*				n^{2}			
cuspidatus So. *sp.*				n^{3}			
imbricatus So. *sp.*				n^{3}			
undulatus Fromh. *sp.*				n			
sinuatus Park. *sp.*					r ſ^{1}		
sulcatarius Lk. *sp.*					r ſ^{1}		
**** **** *Costati* Ag.							
similis Br.				? ?			
Zwingeri Mer. *sp.*				?n^{1}			
concinnus Roe. *sp.*				n			
costatus Br.	E^{2}S^{23}			n^{2345}	*q*		
denticulatus Ag. *sp.*				n			
lineolatus Ag. *sp.*				n			
Meriani Ag. *sp.*				n			
moniliferus Ag. *sp.*				n			
papillatus Ag. *sp.*				n			
parvulus Ag. *sp.*				n			
pullus So. *sp.*	E^{2}S^{3}			n^{35}			
reticulatus Ag. *sp.*				n			
? sexcostatus Roe. *sp.*				n			
Smeei Syk. *sp.*	S^{3}			n			
‡ zonatus Ag., *sp.*				n			
suprajurensis Ag. *sp.*				o			
truncatus Ag. *sp.*				o			
carinatus Ag. *sp.*					q		
longus Ag. *sp.*	E^{2}. M^{3}.				q		
cardissa Ag. *sp.*					r		
Coquandanus d'O. *sp.*					ſ^{1}		
**** ***** *Laeves* Ag.							
inflatus Roe. *sp.*				n			
gibbosus So. *sp.*				n^{2} o	q		
Roemeri Ag. *sp.*				o			
paradoxus Ag. *sp.*					q		
excentricus Gf.					r		
***** ***** *spp. vagae.*							
conocardiiformis Krauss	F^{4}.				r		
(**Trigonia** Lk.) 14.							—
= Lyriodon. = (*spp. vagae et minus certae*).							
sulcata Gf.		*b* c					

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Krei-deP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S P M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Trigonia)							
? antiqua D'O.	...M^3.	...d...	....	....	...	......	..
‡ incerta PORTL.	.....	...d...	....	....	...	......	..
‡ conjungens PHILL.	.....	....	....	.n^3..	...	......	..
duplicata So.	.....	....	....	.n^2..	...	......	..
impressa So.	.....	....	....	.n^3..	...	......	..
‡ subtrigona PUSCH	.....	....	....	.n..	...	......	..
incurva So.	.....	....	....	..o.	...	......	..
Buchi GEIN.	.....	....	....	....	.r.	......	..
pulchella REUSS	.....	....	....	....	.r.	......	..
quadrata So.	.....	....	....	....	.r.	......	..
parvula REUSS	.....	....	....	....	..ſ	......	..
‡ flexuosa LK.	.....	....	....	....	..?	......	..
Hanetana D'O.	...M^4.	....	....	....	...	.t....	..
γ. Chamaceae.							
Diceras LK. 7	.....	....	....	....	...	......	.0
speciosum MÜ.	.....	....	....	.n^3..	...	......	..
arietinum LK.	.....	....	....	.n ?.	...	......	..
Luci DFR.	.....	....	....	..o.	...	......	..
minus DSH.	.....	....	....	.(..	..)	......	..
sinistrum DSH.	.....	....	....	.(..	..)	......	..
sp. CAT.	.....	....	....	.(..	..)	......	..
sublamellosum MÜ.	.....	....	....	....	...	s.....	..
Chama LIN. LK. 26 **spp. dextrorsae* [?].	.....	....	....	....	...	......	36
? Münsteri GF.	.....	....	....	.n^3..	...	......	..
? geometrica ROE.	.....	....	....	..o.	...	......	..
costata ROE.	.....	....	....	....	.r.	......	..
semiplana ROE.	.....	....	....	....	.r.	......	..
‡ suborbiculata D'O.	.....	....	....	....	.r.	......	..
calcarata LK.	.....	....	....	....	...	?t....	..
dissimilis BR.	.....	....	....	....	...	.t....	..
gigas DSH.	.....	....	....	....	...	.t....	..
sulcata DSH.	.....	....	....	....	...	.t....	..
turgidula LK.	.....	....	....	....	...	.t....	..
lamellosa CHEMN.	.....	....	....	....	...	.t *u*...	..
Agassizi WWAGN.	...M^2.	....	....	....	...	..u...	..
congregata CONR.	...M^2.	....	....	....	...	..u...	..
corticosa CONR.	...M^2.	....	....	....	...	..u...	..
ponderosa DSH.	.....	....	....	....	...	..ü...	..
papyracea DSH.	.....	....	....	....	...	..ü...	..
‡ squamosa EICHW.	.....	....	....	....	...	..u...	..
substriata DSH.	.....	....	....	....	...	..ü...	..
asperella LK.	.....	....	....	....	...	..u.wx	.z
crenulata LK.	.....	....	....	....	...	..u.w.	.z

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
dissimilis (Br.) Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Placentina Dfr. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
laevigata Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . (.	. . .	. . . . .)	. .
** spp. sinistrorsae.*							
gryphina Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . u w .	. z
inversa Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
arcinella Lk.	. . . M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
δ. Aetherieae.							
Aetheria Lk. 1 ? .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 3
? transversa (Lk.) d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ¹	. . . . . .	. .
δ. Najades.							
Anthrocosia King	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
(spp. adhuc militant sub generibus Pachyodon, ? Unionites, Unio, Cardinia, ubi indicatas invenies.)							
(**Pachyodon** Stutchb., (Brwn.) 28.		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
** Anthracosiae spp. system. disp.*							
Gerardi Th. Brown	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
lateralis Brwn. . . .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
sulcatus Brwn. . . .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
rugosus Brwn. . . .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
subrotundus Brwn.	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
bipennis Brwn. . . .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Dawsoni Brwn. . .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
nanus Brwn.	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Rhindi Brwn. . . .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
amygdala Brwn. . .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
exoletus Brwn. . . .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
dubius Brwn.	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
subtriangularis Brwn.	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Smithi Brwn.	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Embletoni Brwn. . .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Heyi Brwn.	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
agrestis Brwn. . . .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
similis Brwn.	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
turgidus Brwn. . .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
nucleus Brwn. . . .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Blaydsi Brwn. . . .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Aldami Brwn. . . .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
antiquus Brwn. . .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
transversus Brwn. .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Levedensis Brwn. .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
pyramidatus Brwn.	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
— ** —							
? vetustus Brwn. . . .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
0 hamatus Brwn. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
Unionites Wissm. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Münsteri Wissm. . .	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	ESPMU	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Unio Brg. Lk. 59	.....	....	....	....	...	......	250
* *spp.* ? Anthracosiae King.							
‡ nuciformis Hibb.	.....	...d...	....	....	...	......	..
‡ Phillipsi Willms.	.....	...d...	....	....	...	......	..
Urei Flem.	.....	...d...	....	....	...	......	..
abbreviatus Gf.	.....	....e..	....	....	...	......	..
acutus Dum.	.....	....e..	....	....	...	......	..
Ansticei So.	.....	....e..	....	....	...	......	..
aquilinus So.	.....	....e..	....	....	...	......	..
atratus Gf.	.....	....e..	....	....	...	......	..
carbonarius Br.	.....	....e..	....	....	...	......	..
centralis So.	.....	....e..	....	....	...	......	..
dolabratus So.	.....	....e..	....	....	...	......	..
modiolaris So.	.....	....e..	....	....	...	......	..
parallelus So.	.....	....e..	....	....	...	......	..
phaseolus So.	.....	....e..	....	....	...	......	..
robustus J. So.	.....	....e..	....	....	...	......	..
subconstrictus So.	.....	....e..	....	....	...	......	..
tellinarius Gf.	.....	....e..	....	....	...	......	..
uniformis Gf.	.....	....e..	....	....	...	......	..
** *spp. dubiae* (?*Cardiniae*?)							
laevis Eichw.	.....	...d...	....	....	...	......	..
umbonatus Fisch.	.S^2...	......G	....	....	...	......	..
? problematicus Kli.	.....	....	h...	....	...	......	..
distortus Bean	.....	....	....	.n^{34}..	...	......	..
minutus Pusch	.....	....	....	??..	...	......	..
? striatus Mü.	.....	....	....	.n..	...	......	..
subtrigonus Dsh.	.....	....	....	.n^2..	...	......	..
*** *spp. genuinae.*							
aduncus So.	.....	....	....	...p	...	......	..
antiquus So.	.....	....	....	...p	...	......	..
compressus So.	.....	....	....	...p	...	......	..
cordiformis So.	.....	....	....	...p	...	......	..
Mantelli So.	.....	....	....	...p	...	......	..
planus Roe.	.....	....	....	...p	...	......	..
porrectus So.	.....	....	....	...p	...	......	..
Roemeri Du.	.....	....	....	...p	...	......	..
subporrectus Roe.	.....	....	....	...p	...	......	..
subsinuatus KoDu.	.....	....	....	...p	...	......	..
Martinii So. d'O.	.☞.	....	....	...!	!..	......	..
diluvii d'O.	...M^4.	....	....	....	...	.t....	..
alpinus Mathn.	.....	....	....	....	...	..?...	..
Bosquanus Mathn.	.....	....	....	....	...	..u...	..
Cuvieri Mathn.	.....	....	....	....	...	..u...	..
flabellatus Gf.	.....	....	....	....	...	..u...	..
Galloprovincialis Mathn.	.....	....	....	....	...	..u...	..
Gardannensis Mathn.	.....	....	....	....	...	..u...	..

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Solanderi So.						u	
subrugosus Mathn.						u	
Toulouzani Mathn.						u	
‡ ventricosus Bouil.						u	
‡ concentricus Gf.						? . ?	
costatus Gf.						? . ?	
Deccanensis So.	S³					v	
Lavateri Mü.						v	
splendens Gf.						v	
tumidus So.	S³					v	
aliformis Braun						x	
Batavus Pfeiff.						x	z
litoralis Drp.						x	yz
ovalis Turt.							yz
pictorum Lk.							yz
tumidus Retz.							yz
Margaritana Schum.	1						20
Menkei Du.				p			
Anodonta Cuv. 8							70
0 tener Eich.		d					
0 tenuissimus Eichw.		d					
Cordieri d'O.						t	
obliquus d'O.						t	
Aquensis Mathn.						u	
anatinoides Klein						v	
sp. Br.						w	
cygneus (L.) Morr.							yz
Iridina Lk. 0							6
Mycetopus d'O. 0							2
Castalia Lk. 0							1
Ilyria Lk. 0							4
ε. Cardidacea.							
Thalassides Berg. 1				o			0
‡ Coburgensis				m			
Cardinia Ag. 25.							0
* *spp.* Antracosiae ?							
Eichwaldana Keys.		d					
subparallela Keys.		d					
acuta Dumt		e					
angustata Ag.		e					
nana Kon.		e					
ovalis Kon.		e					
** *spp. genuinae (system.)*							
Listeri Strickl.				m			
crassissima Ag.				n			
crassiuscula Ag.				m			
lanceolata Morr.				m			
attenuata Morr.				m			
concinna Ag.				m			

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	ESPMU	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Cardinia)							
ovalis Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. 0
sulcata Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
Aptychus Strickl. .	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
elongata Du.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
trigona Du.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
**** spp. incertiores.*							
laevis Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
? quadrata Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
securiformis Ag. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
abducta Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	mn² . .	. . .	. . . . . .	. .
acuta Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
† infera Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n² . .	. . .	. . . . . .	. .
† m nor Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n² . .	. . .	. . . . . .	. .
? oblonga Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n² . .	. . .	. . . . . .	. .
† plana Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n² . .	. . .	. . . . . .	. .
(**Sinemuria** Christ.)	1.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
= Cardinia Ag.							
‡ Dufrenoyi Christ. .	. . . . .	. . . .	. . . .	? ? . .	. . .	. . . . . .	. .
? **Carditamera** . . . 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
‡ arata . . Conr. . . .	. . .M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Cardita Brug. 75. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	50
Cardita + Venericardia Lk.							
Murchisoni Miel. .	. . . . .	. . . . . . g	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
crenata Gf.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
decussata Mü. . . .	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
elegans Kli.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Höninghausi Kli. .	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? rugosa Kli.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
strigilata Kli. . . .	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
tenuis Kli.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
angusta Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
depressa Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n¹ . .	. . .	. . . . . .	. .
extensa Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n⁵ . .	. . .	. . . . . .	. .
† Vcostata Buckm. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n² . .	. . .	. . . . . .	. .
neocomiensis (d'O.) Forb. . . .		. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
Constanti d'O. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
Dupinana d'O. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
tenuicosta d'O. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r ſ	. . . . . .	. .
? angusta Pusch. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Cenomanensis d'O. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ¹	. . . . . .	. .
? compressa Reuss . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Cotteauina d'O. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ¹	. . . . . .	. .
decisa Mort.	. . .M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
dubia d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ¹	. . . . . .	. .
Guerangeri d'O. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ¹	. . . . . .	. .
modiolus Nils. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
obliqua Pusch . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
parvula Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
semistriata Roe. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
striata Gein.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
tricarinata d'O. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^1	. . . . . .	. .
? truncata Reuss . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
acuticosta Dsh. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
alticostata Conr. . .	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Ardouini Brgn. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
‡ cymbula Dfr. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
decussata Nyst . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
elegans Nyst	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
imbricata Dsh. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Kickxi Nyst	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
latisulca Nyst . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
multicostata Dsh. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
parva Conr.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
pectuncularis Dsh. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
rotunda Conr. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
angusticosta Dsh. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t ü . . .	. .
aspera Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t ü . . .	. .
planicosta Blv. . .	E^2. . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t ü . . .	. .
abbreviata Conr. .	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
affinis Duj.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
alternans Duj. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
exigua Duj.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
hippopea Bast. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Jouanneti Dsh. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
lima Pusch	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
monilifera Duj. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Partschi Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
perplana Conr. . . .	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
senilis Gein.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
squamulosa Nyst .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
orbicularis (So.) Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? u . w .	. .
rudista Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. .
Ajar Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . ? .	. z
corbis Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . wx	. z
crassicosta Lk. . .	E (SF) .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ü . w .	. z
depressa Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
granulata Conr. . .	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. z
intermedia Lk. . . .	$E^2S^5F^2$(U)	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
trapezia Brug. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. z
tridentata Say . . .	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. z
† analis Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
‡ costellata Dfr. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
rhomboidea *n.* . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
aculeata Poli	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . wx	. z
calyculata Brug. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . wx	. z
pectunculus Risso .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . wx	. z
sulcata Brug.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . wx	. z

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
(**Venericardia** Lk).	24	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	–
= Cardita Lk. =							
Goldfussi Alb.	. . . . .	. . . .	. . k .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? crenata Cat.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	? . .	. . . . . .	. .
aculeata Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
asperula Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
‡ Brongniarti Mant.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
† Blandingi Lea	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ?	. .
‡ Carolinensis Dfr.	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
‡ concentrica Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ?	. .
deltoidea So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
globosa So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
? Laurae Brgn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
minuta Leym.	E^2 . F^2 . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
mitis Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
‡ spissa Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
squamosa Lk	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
‡ subrotunda Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
trigona Leym.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
vicinalis Leym.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
cor-avium Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t ü . . .	. .
imbricata Lk. *(var)*.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t ü . . .	. .
‡ sportella Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? ? . . .	. .
annulata Pusch	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
complanata Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ laevicosta Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Astarte So. 134	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	14
(Crassina Lk.)							
? Neptuni Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
cincta Gf.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
rhomboidalis Kon.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
acutimargo Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
arealis Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
complanata Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
rhombea Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
striato-sulcata Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
subcarinata Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ tetragona Portl.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
Voltzi Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	m *n* . .	. . .	. . . . . .	. .
elegans Phill.	. . . . .	. . . .	. . . .	m ? . .	. . .	. . . . . .	. .
Buchana d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^4 . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ Burgomontana Vern.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^2 . .	. . .	. . . . . .	. .
carinata Phill.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
compressa So.	. S^3 . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
cordiformis Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^2 . .	. . .	. . . . . .	. .
crassitesta Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
depressa Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^3 . .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
dorsata Roe.				n			
Duboisana d'O.				n^{4}			
elegans So.				n^{2}			
exarata DuKo.				n^{2}			
? gryphoides Fahrk.				n			
? lamellosa Roe.				n			
Menardi Dsh.				n^{2}			
? minima Phill.				n^{23}			
modiolaris Dsh.				? n^{2}			
Mosquensis d'O.				n^{4}			
nummulina Roe.				n^{2}			
obliqua Dsh.				n			
obtusa Keys.				n			
orbicularis So. *t.* 444.				n^{2}			
orbicularis So. *t.* 520.				n^{3}			
ovata Phill.				n			
pisiformis So.	S^{3}			n			
plana Roe.				n			
polita Roe.				n			
porrecta Bu.	E^{2}. S^{3}			n			
pulla Roe.				n^{2}			
pumila So.				n^{35}			
rotunda So.	S^{3}			n			
squamula d'A.				n^{3}			
subtetragona Mü.				n			
sufflata Roe.				n			
terminalis Roe.				n			
trigona Dsh.				n			
trigonalis So.				n^{2}			
unilateralis So.	S^{3}			n			
Veneris Eichw.				n^{4}			
zonata Roe.				n			
cuneata So.				? o	r		
similis Mü.				n	r		
circularis KoDu.				o			
lineata So.				o	q		
Buchi Roe.					q		
carinata d'O.					q		
disparilis d'O.					q		
exotica d'O.	M^{3}				q		
Fittoni Dsh.					q^{2}		
formosa So.					q^{2} ?		
gigantea Dsh.					q		
laevis Phill.					q		
Moreauana (d'O.)					q		
sinuata d'O.					q^{2}		
striato-costata d'O.					q		
subdentata Roe.					q		
substriata Leym.					q^{1}		
obovata So.					q r		
oblongata Dsh.					q · ſ		
Bronni Krauss	F^{4}				r		

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia) E S F M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) m n o p	KreideP. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Astarte)							
capensis Krauss	F^4				r		
concinna So.					r		
Dupinana d'O.					r		
impolita So.					r		
multistriata So.					r		
porrecta Reuss					r		
striata So.					r		
truncata Bu.	M^3				? r		
acuta Reuss					? ſ		
† cyprinoides d'A.					ſ^1		
dubia d'O.	M^4				ſ		
Guerangeri d'O.					ſ^1		
† incerta d'A.					ſ^1		
† Konincki d'A.					ſ		
‡ lenticularis So.					ſ		
macrodonta So.					ſ^1		
nana Reuss					ſ		
† donacina So.						t	
Henkeliusana Nyst						t	
inaequilatera Nyst						t	
Kickxi Nyst						*t*	
minor Lea	M^2					t	
minutissima Lea	M^2					t	
parva Lea	M^2					t	
tellinoides Conr.	M^2					t	
† tenera So.						t	
trigonella Nyst						t	
armata Mü.						u	
concentrica Conr.	M^2					u	
corbuloides Jonk.						u	
Galeottii Nyst						u	
lyrata Conr.	M^2					u	
minuta Nyst						u	
† mutabilis Wood						u	
nitida So.						u	
Nystana Kickx						u	
Omaliusi (Jonk. Kon.)						? u	
obliquata So.						u	
† plicata Mer.						u	
radiata Nyst W.						u	
scalaris Dsh.						u	
solidula Dsh.						u	
striatula Dsh.						?	
symmetrica Conr.	M^2					u	
undulata Say	M^2					u	?
bipartita So.						u w	

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	mn o p	q r ſ	s t u v w x	y z
gracilis Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. .
borealis Nilss. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
Danmoniensis So. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . w x	. z
lunulata Conr. . . .	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
incrassata Jonk. . .	E^2. F^2. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v w x	. z
† dilatata Phill. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
laevigata Mü. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
lamellosa Mü. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
propinqua Mü. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
pygmaea Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
compressa Flem. . .	E^{12} . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w x	. z
† propinqua Sm. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. ?
? depressa Sm.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
Gairensis Nic., Sm.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
Scotica Flem. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
laticosta Dsh.	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
rugosa Dsh.	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
(Crassina Lk.) 1 .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
= Astarte So. =							
striata Brown . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
Goodallia Turt. 2	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 3
= ? Astartae *juventus* =							
striata Brown . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
triangularis Turt. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
Opis Dfr. 14.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
cardissoides Dfr. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
dilatata Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. ? . .	. . .	. . . . . .	. .
lunulata Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^{23} .	. . .	. . . . . .	. .
similis Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^{25} .	. . .	. . . . . .	. .
neocomiensis [?] d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
Hugardi d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
pusilla Reuss	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
Sabaudiana d'O. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
† Annoniensis [?] d'A.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^1	. . . . . .	. .
bicornis Reuss . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^1	. . . . . .	. .
Coquandana d'O. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^1	. . . . . .	. .
elegans d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^1	. . . . . .	. .
Ligeriensis d'O. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Truellei d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
2 Cardiacea.							
Megalodon So. 12	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
= Megalodus Gf.; *non* Ag. =							
‡ unguis Eichw. . . .	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
alutaceus Gf.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
auriculatus Gf. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
bipartitus Roe. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
carinatus Gf.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
concentricus AV. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
cucullatus So.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
elongatus Roe. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. E S F M U	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. a b c d e f g	SalzP. St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden. m n o p	KreideP. Neocomien Grünsand. Kreide. q r ſ	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial s t u v w x	Neu Alluvial. Lebend. y z
Megalodon)							
oblongus Gf.		c					
rhomboideus Gf.		c					
suboblongus Vern.		c					
truncatus Gf.		c					
? **Orthonatha** Hall	1						0
curta Hall	M^2	b					
Cypricardia Lk. 41							13
angustifrons Emms.	M^2	a					
Deshayesana Vern.		a					
modiolaris Emms.	M^2	a					
ovata Hall	M^2	b					
‡ simplex Portl.		? ?					
alata Hall	M^2	b					
? angusta Hall	M^2	b					
inflata Eichw.		b					
obsoleta Hall	M^2	b					
orthonata [?] Hall	M^2	b					
? retusa So.		b					
‡ silurica Eichw.		b					
? solenoides So.		b					
? impressa So.		b c					
? undata So.		b c					
deltoidea Phill.		c					
elongata AV.		c					
glabrata Phill.		d					
globosa Kon.		d					
parvula Kon.		d					
rhombea Phill.		d					
Selysana Kon.		d					
squamifera Kon.		d					
striato-lamellosa Kon.		d					
trapezoidalis Kon.		d					
transversa Kon.		d					
tricostata Portl.		d					
? bicarinata Keys.		g					
? antiqua Boué			?	?			
corbuloides Dsh.				n^2			
cordiformis Dsh.				n^2			
undulata Forb.					q		
elongata Pusch					$ſ^1$		
? orbiculata d'A.					$ſ^1$		
carinata Dsh.						t	
cyclopea Brgn.						t	
oblonga Dsh.						t	
pectinifera Morr.						t	
arata Conr.	M^2					? u	

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
† affinis Dsh.						u	
† Sacki Phil.						w	
Cardiomorpha Kon. 18.							0
lineata Sandb.		c					
orbicularis Sandb.		c					
tellinaria Gein.		c					
laevigata Gein.		c d					
striata Kon.		c d					
Archiacana Kon.		d					
elliptica Kon.		d					
elongata Kon.		d					
lamellosa Kon.		d					
livida Kon.		d					
? luciniformis Kon.		d					
nana Kon.		d					
oblonga Kon.		d					
Puzosana Kon.		d					
radiata Kon.		d					
sulcata Kon.		d					
tenera Kon.		d					
minuta Keys.		g					
Volupia Dfr. 1							0
rugosa Dfr.						t	
Hippopodium So. 2							0
ponderosum So.		?		m n			
angustatum Bu.				n			
Hippagus Lea 2							0
isocardioides Lea						t	
acuticostatus Phill.						w	
Venilia Mort. 1							?
Conradi Mort.	M^2				ſ		
Isocardia Lk. 86							3
= * =							
antiqua Gf.		c					
bicarinata Roe.		c					
extensa Mü.		c					
Humboldti Hön.		c					
Tanais Vern.		c					
vetusta Gf.		c					
deperdita Kon.		d					
pumila Kon.		d					
astartiformis Mü.			h				
Blumi Kli.			h				
Buchi Kli.			h				
? concentrica Kli.			h				
granulo-rugosa Kli.			h				
laticostata Mü.			h				
Mandelslohi Kli.			h				
minuta Kli.			h				
plana Mü.			h				
Partschi Kli.			h				
rimosa Mü.			h				

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. E S F M U	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. a b c d e f g	SalzP. St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden. m n o p	KreideP. Neocomien Grünsand. Kreide. q r ſ	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial s t u v w x	Neu Alluvial. Lebend. y z
Isocardia)							
rostrata Mü.			h . . .				
cingulata Gf.				m . . .			
inversa Gf.				m . . .			
abrupta Morr.				. n² . .			
? angulata Ziet.				. n³ . .			
‡ Carinthiaca Boué				. ? . .			
dorsata Roe.				. n . .			
elongata Ziet.				. n⁵ . .			
exaltata Pusch				. n . .			
gibbosa Mü.				. n . .			
leporina Klöd.				. n . .			
lineata Mü.				. n . .			
minima So.				. n . .			
minuta Klöd.				. ? . .			
nitida Phill.				. n³ . .			
? nucleus Roe.				. n . .			
? ovata Mü.				. n . .			
parvula Roe.				. n . .			
rhomboidalis Phill.				. n⁵ . .			
rostrata So.				. n . .			
striata Morr.				. n² . .			
triangularis Bean				. n³ . .			
o trigona Klöd.				. ? . .			
truncata Gf.				. n . .			
tumida Phill.				. n⁵ . .			
cornuta Klöd.				. . o .			
orbicularis Roe.				. . o .			
† Corniani [?] Cat.				. . ? .	? . ?		
† oblonga Cat.				. . ? .	? . ?		
angulata Phill.					q . .		
neocomiensis [?] d'O.					q . .		
ornata Forb.					q . .		
similis So.					q . .		
Basochiana [?] Dfr.					. ? .	. ? ? . . .	
Ataxensis [?] d'O.					. . ſ¹		
? brevis d'O. I.					. . ſ¹		
Carantonensis d'O.					. . ſ¹		
corculum Hag.					. . ſ		
cretacea Gf.					. . ſ		
cryptoceras d'O.					. . ſ		
? dicerata d'O. I.					. . ſ¹		
Guerangeri d'O.					. . ſ¹		
longirostris Roe.					. . ſ¹		
lunulata Roe.					. . ſ		
† Orbignyana d'O.					. . ſ¹		
? orthoceras d'O. I.					. . ſ		

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
pygmaea Reuss.					ſ		
Pyrenaica d'O.					ſ		
substriata Hag.					ſ		
? tenuistriata Hag.					ſ		
trigona Roe.					ſ		
turgida Reuss.					ſ		
ventricosa Pusch					ſ		
carinata Nyst						t	
harpa Gf.						t	
Markoei Conr.	M^2.					t	
multicostata Nyst						t	
Parisiensis Dsh.						t	
sulcata So.						t	
transversa Nyst.						t	
Burdigalensis Dsh.						u	
rustica Conr.	M^2.					u	
cor Lk.						u v w x	z
arietina Lk.						w	
† Deshayesi Bell.						w	
= ** Ceromyae. =							
0 concentrica So.				n^{23}			
0 elegans Dsh.		(				)	
Cardium Lin. 245							110
(*spp. asterisco praefixo notatae sunt Hemicardii forma*).							
* Cardii *spp.*							
dichotomum Braun		c					
incertum Gf.		c					
loricatum Gf.		c					
marginatum Gf.		c					
paradoxum Mü.		c					
problematicum Mü.		c					
—							
spp. carinatae.							
alternans Mü.		c					
angulatum Gf.		c					
arquatum Mü.		c					
bicarinatum Mü.		c					
decussatum Mü.		c					
dimidiatum Gf.		c					
disjunctum Mü.		c					
gracile Gf.		c					
lineatum Mü.		c					
Menippe Mü.		c					
mytiloides Mü.		c					
nudum Mü		c					
paucicostatum Mü.		c					
plicatum Mü.		c					
propinquum Mü.		c					
quinquecostatum Mü.		c					
semialatum Mü.		c					

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. — E S F M U)	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. — a b c d e f g)	SalzP. (St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. — h i k l)	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden. — m n o p)	Kreide P. (Neocomien Grünsand. Kreide. — q r f)	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial. — s t u v w x)	Neu (Alluvial. Lebend. — y z)
Cardium)							
semicinctum Mü.		c					
subarquatum Mü.		c					
subsimile Mü.		c					
triangulum Mü.		c					
trigonum Mü.		c					
tripartitum Mü.		c					
spp. obtuse-dorsatae.							
costulatum Mü.		c					
deltoideum Mü.		c					
Eulimene Mü.		c					
glabrum Mü.		c					
interpunctatum Mü.		c					
laterale Mü.		c					
latum Mü.		c					
Mehlisi Roe.		c					
? Murchisoni Mü.		c					
planicostatum Braun		c					
subgranulatum Mü.		c					
tenuisulcatum Mü.		c					
texturatum Mü.		c					
—							
‡ exiguum Eichw.		d					
dubium Mü.			h				
caudatum Gf.				m			
cucullatum Gf.				m			
multicostatum Phill.				m			
truncatum So.				m			
Beaumonti d'A.				n^3			
chordotonum Mü.				n			
citrinoideum Phill.				n^3			
cognatum Phill.				n^3			
? concentricum Klöd.				?			
concinnum Bu.				n^2	*q*		
gibberulum Phill.				n^2			
globosum Bean				n^3			
globosum Roe.				n			
incertum Phill.				n^2			
intextum Mü.				n			
lobatum Phill.				n^5			
? longirostre Pusch				n			
Madridi d'A.				n^3			
minutum d'A.				n^3			
obscurum Mü.				n^3			
? pectinatum Klöd.				?			
pes-bovis d'A.				n^3			
semiglabrum Phill.				n^3			

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
semiglabrum Mü.				n			
semipunctatum Gf.				n			
† striatum Buckm.				n^{2}			
? tumidum Klöd.				n			
† eduliforme Roe.				o			
dissimile So.				o	q		
*Austeni Forb.					q		
‡ Benstedi Forb.					q		
‡ Colombianum [?] d'O.	M^{3}				q		
Cornuelanum d'O.					q		
Cotteauanum d'O.					q		
Ibbetsoni Forb.					q		
imbricatarium d'O.					q^{2}		
impressum Dsh.					q^{12}		
inornatum d'O.					q		
peregrinosum d'O.					q		
sphaeroideum Forb.					q^{1}		
subhillanum Leym.					q^{1}		
Voltzi Leym.					q^{12}		
concentricum Forb.					r		
Constanti d'O.					r		
Dupinanum d'O.					r		
Ottoi Gein.					r		
proboscideum So.					r		
Raulinanum d'O.					r		
dubium Bu. Gein.					? ſ^{1}		
Gentianum [?] So.					r ſ^{1}		
Neptuni Gf.					? ſ^{1}		
pustulosum Mü.					? ſ^{1}		
alternans Reuss					ſ		
alutaceum Mü.					ſ		
bimarginatum d'O.					ſ^{1}		
Carolinum [?] d'O.					ſ^{1}		
Cenomanense d'O.					ſ^{1}		
Cognacanum d'O.					ſ^{1}		
Cordieranum d'O.					ſ		
decussatum Gf.					ſ		
Guerangeri d'O.					ſ^{1}		
† hypericum d'O.					ſ^{1}		
insculptum Duj.					ſ		
intermedium Reuss					ſ		
Itieranum Mathn.					ſ		
lineolatum Reuss					ſ		
Mailleanum d'O.					ſ		
† Michelini d'A.					ſ^{1}		
productum So.					ſ^{1}		
propinquum Mü.					ſ		
radiatum Duj.					ſ		
semipapillatum Reuss					ſ		
Subdinnense [?] d'O.					ſ^{1}		
tubuliferum Gf.					ſ		
ventricosum d'O					ſ^{1}		

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neoconien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S P M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Cardium)							
Villeneuveanum Mathn.					ſ		
Vindinense [?] d'O.					ſ¹		
ambiguum So.	S³					s	
intermedium So.	S³					s	
acuticostatum d'O.	M⁴					t	
asperulum Lk.						t	
Auca d'O.	M⁴					t	
*aviculare Lk.					?	t	
*aviculinum Dsh.						t	
*carinatum Br.						t	
crenato-costatum Br.						t	
elegans Nyst						t	
*emarginatum Dsh.						t	
gigas Dsh.						t	
gratum Dfr.						t	
‡ heteroclitum Dfr.						t	
hybridum Dsh.						t	
lima Lk.						t	
nitens So.						t	
Platense d'O.	M⁴					t	
Plumsteadanum So.						t	
rachitis Dsh.						t	
semigranulatum So.						t	
semistriatum Dsh.						t	
‡ sulcatinum Lk.						?	
Telluris Lk.						t	
tenuistriatum Ant.						t	
tenuisulcatum Nyst						t	
verrucosum Dsh.						t	
*cymbulare Lk.						t ü	
discors Lk.						t ü	
granulosum Lk.						t ü	
obliquum Lk.						t ü	
porulosum Lk.	E²S²					t ü	
turgidum Brand.						t u w	
striatulum Brocc.						*t* w	
acardo Dsh.						u	
Andreae Duj.						u	
angustatum So.						u	
apertum Mü.						u	
arcella Duj.						u	
carinatum Dsh.						u	
† Carnuntinum Partsch						u	
† conjungens Partsch						u	
corbuloides Dsh.						u	
crassatellatum Dsh.						u	

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
depressum Dsh.						u	
edentulum Dsh.						u	
edulinum So.						u	
emarginatum Dsh.						u	
Fittoni d'O.						u	
Gurieffi Dsh.						u	
‡ hispidum Eichw.						u	
incertum Dsh.						u	
ingens WWagn.	M^2					u	
intercostatum Duj.						u	
‡ irregulare Eichw.						u	
laqueatum Conr.	M^2					u	
latisulcatum Mü.						u	
macrodon Dsh.						u	
minutum So.						u	
obsoletum Eichw.						u	
ovatum Dsh.						u	
Pallasanum Bast.						u	
Parkinsoni So.						u	
paucicostatum Dsh.						u	
planicostatum Dsh.						u	
planum Dsh.						u	
plicatum Eichw.						u	
protactum Eichw.						u	
pseudocardium Dsh.						u	
† Schedelanum Partsch						u	
squamulosum Dsh.						u	
striatum Wulf.						u	
subalatum Andrz.						u	
subcarinatum Dsh.						u	
subdentatum Dsh.						u	
sublineatum Conr.	M^2					u	
sulcatinum Dsh.						u	
transversum So.						u	
triforme So.	S^3					u	
tubulosum Eichw.						u	
Verneuili Dsh.						u	
cyprium Hau.						u . w	
discrepans Bast.						u . w	
multicostatum Brocc.						u . w	
echinatum L.	$E^2.F^2$					u . w	yz
edule L.						u . wx	. z
elongatum Turt.						u	. z
Groenlandicum Chemn.						u	. z
nodosum Turt.						u	. z
papillosum Poli						u ? wx	. z
ringens Chemn.						u v w	. z
anomalum Mathn.						v	
‡ distans Lk.						? v ?	
Clodiense Ren.						v w	. z
serratum Lk.						v	. z
tuberculatum Lk.						v w x	. z

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia ESPMU	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. abcdefg	SalzP. St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. hikl	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden. mnop	KreideP. Neocomien Grünsand. Kreide. qrf	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial. stuvwx	Neu Alluvial. Lebend. yz
Cardium)							
cingulatum Gf.	.....	....	....	....	...	.....w.	..
† Hausmanni Phil.	.....	....	....	....	...	.....w.	..
hirsutum Br.	.....	....	....	....	...	.....w.	..
‡ mutabile Dfr.	.....	....	....	....	...	.....?.	..
pulchellum Phil.	.....	....	....	....	...	.....w.	..
? umbonare Lk.	.....	....	....	....	...	.....w.	..
umbonatum Gf.	.....	....	....	....	...	.....w.	..
textum Br.	.....	....	....	....	...	.....w.	..
aculeatum L.	.....	....	....	....	...	.....w.	yz
Casertanum (Poli) Risso.	.....	....	....	....	...	.....w.	.z
ciliare L.	.....	....	....	....	...	.....wx	.z
crassum Eichw.	.S²...	....	....	....	...	.....w.	.z
Deshayesi Payr.	.....	....	....	....	...	.....w.	.z
erinaceum Brgn.	.....	....	....	....	...	.....wx	.z
exiguum LGm.	.....	....	....	....	...	.....wx	.z
laevigatum LGm.	.....	....	....	....	...	.....wx	.z
magnum Born	...M².	....	....	....	...	.....w.	.z
minimum Phil.	.....	....	....	....	...	.....w.	.z
oblongum Chemn.	.....	....	....	....	...	.....wx	.z
punctatum Brocc.	.....	....	....	....	...	.....w.	.z
** Conocardii *spp.*							
pygmaeum His.	.....	.b.....	....	....	...	......	..
Lyelli AV.	.....	..c....	....	....	...	......	..
trapezoidalis Sandb.	.....	..c....	....	....	...	......	..
Villmariensis AV.	.....	..c....	....	....	...	......	..
irregulare Kon.	.....	...d...	....	....	...	......	..
strangulatum Kon.	.....	...d...	....	....	...	......	..
Conocardium Br.	.....	....	....	....	...	......	.0
(= Pleurorhynchus Ansted =) (*cfr.* Cardium **).							
Bilsteinensis Roe. *sp.*	.....	.(b)c....	....	....	...	......	..
† procumbens Sandb.	.....	..c....	....	....	...	......	..
aliforme So. *sp.*	E² S²...	..cd...	....	....	...	......	..
armatum Sandb.	.....	..cd...	....	....	...	......	..
Hibernicum Ag.	.....	..cd...	....	....	...	......	..
rostratum Mart. *sp.*	.....	...d...	....	....	...	......	..
Uralicum Keys.	.S²...	...d...	....	....	...	......	..
sp.	.....	..cd...	....	....	...	......	..
Cardiola Brod. 17.	.....	....	....	....	...	......	.0
fibrosa So.	.....	.b.....	....	....	...	......	..
‡ verrucosa Eichw.	.....	.b.....	....	....	...	......	..
interrupta So.	.....	.bc....	....	....	...	......	..
articulata Mü.	.....	..c....	....	....	...	......	..
‡ biplicata Mü.	.....	..c....	....	....	...	......	..
concentrica Roe.	.....	..c....	....	....	...	......	..
concentrica Keys.	.....	..c....	....	....	...	......	..

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r f	s t u v w x	y z
? dichotoma Mü.	.....	..c....	....	....	...	......	..
duplicata Mü.	.....	..c....	....	....	...	......	..
elegans Mü.	.....	..c....	....	....	...	......	..
intermedia Mü.	.....	..c....	....	....	...	......	..
retrostriata Keys.	.....	..c....	....	....	...	......	..
sinuosa Mü.	.....	..c....	....	....	...	......	..
spuria Mü.	.....	..c....	....	....	...	......	..
subdecussata Mü.	.....	..c....	....	....	...	......	..
tegulata Mü.	.....	..c....	....	....	...	......	..
tenuistriata Keys.	.....	..c....	....	....	...	......	..
Lunulicardium Mü.	10 ...	....	....	....	...	......	.0
carpomorphum Dalm.	*sp.* ...	.b*c*....	....	....	...	......	..
canaliferum Mü.	.....	..c....	....	....	...	......	..
excrescens Mü.	.....	..c....	....	....	...	......	..
inaequicostatum Mü.	.....	..c....	....	....	...	......	..
ovatum Mü.	.....	..c....	....	....	...	......	..
Partschi Mü.	.....	..c....	....	....	...	......	..
piriforme Mü.	.....	..c....	....	....	...	......	..
procrescens Mü.	.....	..c....	....	....	...	......	..
semistriatum Mü.	.....	..c....	....	....	...	......	..
tetragonum Mü.	.....	..c....	....	....	...	......	..
η Cycladina.							
Cyclas Lk. 34.	.....	....	....	....	...	......	20
? rugosa Du.	.....	....	....	m...	...	......	..
media So.	.....	....	....	..*o*p	...	......	..
Buchi Du.	.....	....	....	...p	...	......	..
Brongniarti KoDu.	.....	....	....	...p	...	......	..
faba Mü.	.....	....	....	...p	...	......	..
gibbosa So.	.....	....	....	...p	...	......	..
Jugleri Du.	.....	....	....	...p	...	......	..
major So.	.....	....	....	...p	...	......	..
? membranacea So.	.....	....	....	...p	...	......	..
parva So.	.....	....	....	...p	...	......	..
subqradrata So.	.....	....	....	...p	...	......	..
subtrigona Du.	.....	....	....	...p	...	......	..
laevigata Dsh.	.....	....	....	....	...	.t....	..
Aquae-Sextiae So.	.....	....	....	....	...	..u...	..
Brongniartina Mathn.	.....	....	....	....	...	..u...	..
concinna So.	.....	....	....	....	...	..u...	..
Coquandana Mathn.	.....	....	....	....	...	..u...	..
cuneata So.	.....	....	....	....	...	..u...	..
Galloprovincialis Mathn.	....	....	....	....	...	..u...	..
Gardannensis Mathn.	.....	....	....	....	...	..u...	..
Gargasensis Mathn.	.....	....	....	....	...	..u...	..
gibbosa So.	.....	....	....	....	...	..u...	..
? globus Dub.	.....	....	....	....	...	..u...	..
numismalis Mathn.	.....	....	....	....	...	..u...	..
pisum Mathn.	.....	....	....	....	...	..u...	..
? triangularis Dub.	.....	....	....	....	...	..u...	..
cornea Lk.	.....	....	....	....	...	..?.wx	yz

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mitle (Molasse.) Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r f	s t u v w x	y z
Cyclas)							
Oepfingenensis Klein	.....	....	....	....	...	...v..	..
lacustris Drpd. . . .	.....	....	....	....	...	...v..	.z
concentrica Br. . . .	.....	....	....	....	...	....w.	..
Ustürtensis Eichw.	.S². . .	....	....	....	...	....w.	..
calyculata Drpd. . .	.....	....	....	....	...	x	.z
appendiculata . . Lyell	....	....	....	....	...	......	yz
rivicola Lk.	.....	....	....	....	...	......	yz
Pisidium Pfeiff 7.	.....	....	....	....	...	......	15
? exaratum Du.	.....	....	....	...p	...	......	..
Pfeifferi KoDu. . . .	.....	....	....	...p	...	......	..
pygmaeum KoDu. .	.....	....	....	...p	...	......	..
priscum Eichw. . . .	.....	....	....	....	...	..u...	..
amnicum Jen.	.....	....	....	....	...	x	yz
fontinale Pf.	.....	....	....	....	...	..?..x	.z
Henslowanum Jen.	.....	....	....	....	...	x	yz
Cyrena Lk. 70. . .	.....	....	....	....	...	......	25
* *spp. systematicæ dispositæ.*							
1. Orbiculares Du.							
Heysi [?] Du. . . .	.....	....	....	...p	...	......	..
lentiformis Roe. . .	.....	....	....	...p	...	......	..
orbicularis Roe. . .	.....	....	....	...p	...	......	..
rotunda Du.	.....	....	....	...p	...	......	..
solida Du.	.....	....	....	...p	...	......	..
2. Ovales Du.							
apicina Du.	.....	....	....	...p	...	......	..
elliptica Du.	.....	....	....	...p	...	......	..
late-ovata Roe. . . .	.....	....	....	...p	...	......	..
obtusa Roe.	.....	....	....	...p	...	......	..
ovalis Du.	.....	....	....	...p	...	......	..
unioides Du.	.....	....	....	...p	...	......	..
3. Isocardiiformes Du.							
Credneri Du.	.....	....	....	...p	...	......	..
Isocardia Du.	.....	....	....	...p	...	......	..
sublaevis Roe. . . .	.....	....	....	...p	...	......	..
Zimmermanni Du. .	.....	....	....	...p	...	......	..
4. Astartiformes Du.							
alta Du.	.....	....	....	...p	...	......	..
Astarte Du.	.....	....	....	...p	...	......	..
5. Veneriformes.							
Bronni Du.	.....	....	....	...p	...	......	..
dorsata Du.	.....	....	....	...p	...	......	..
gibbosa Du.	.....	....	....	...p	...	......	..
Kochi Du.	.....	....	....	...p	...	......	..
mactroides Roe. . .	.....	....	....	...p	...	......	..
majuscula Roe. . . .	.....	....	....	...p	...	......	..
parvirostris Roe. . .	.....	....	....	...p	...	......	..

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
subcordata Du.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . p	. . .	. . . . . .	. .
subtransversa Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . p	. . .	. . . . . .	. .
tenuis Du.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . p	. . .	. . . . . .	. .
venulina [?] Du.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . p	. . .	. . . . . .	. .
6. Donaciformes.							
angulata Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . p	. . .	. . . . . .	. .
caudata Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . p	. . .	. . . . . .	. .
donacina Du.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . p	. . .	. . . . . .	. .
Mantelli Du.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . p	. . .	. . . . . .	. .
Roemeri Du.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . p	. . .	. . . . . .	. .
7. Nuculiformes.							
nuculiformis Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . p	. . .	. . . . . .	. .
prona Du.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . p	. . .	. . . . . .	. .
** *spp. vagae.*							
Menkei Du.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
fossulata Corn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . ? .	? . .	. . . . . .	. .
dispar KoDu.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . p	. . .	. . . . . .	. .
fabacea Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . p	. . .	. . . . . .	. .
fasciata Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . p	. . .	. . . . . .	. .
antiqua Fér.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
cuneiformis Fér.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
cycladiformis Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
depressa Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Gravesi Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
multidentata Ant.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
obliqua Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
tellinella Fér.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
trigona Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
trigona Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
umbonata Ant.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
deperdita Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t ü . . .	. .
pisum Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . . .	. .
crassa Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ü . . .	. .
semistriata Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. *t* u . . .	. .
aequalis Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . . .	. .
Duchasteli Nyst	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Faujasi Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Férussaci Mathn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Geslini Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
globosa Mathn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
laevigata Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
obovata Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
pulchra Morrs.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
striatula Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . . .	. .
‡ tellinoidea Bouil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ truncata Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
subarata Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v . .	. .
Carolinensis Conr.	. . . M^2.	. a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	. . . . w .	. z
Gemmellaroi Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	yz
Cyrenella Dsh. 1.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
(Cyrenoidea Jon.)							
sp.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. **t**	. .

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Leben d.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Cyprina Lk. 26.							.1
? vetusta Roe		c					
Cancrinana d'O.	S^2			n^4			
Helmersenana d'O.	S^2			n^4			
Syssolae Keys.				n			
inornata d'O.					q^2		
rostrata So.					q		
angulata Br.					q ?		
Ervyensis Leym.					? r		
cordiformis d'O.					r		
cuneata So.					r		
regularis d'O.					r		
consobrina d'O.					$ſ^1$		
‡ crassitesta Reuss					ſ		
elongata d'O.					$ſ^2$		
intermedia d'O.					$ſ^1$		
Ligeriensis d'O.					$ſ^1$		
oblonga d'O.					$ſ^1$		
? orbicularis Roe.					ſ		
quadrata d'O.					$ſ^1$		
Morrisi So.						t	
planata So.						t	
scutellaria Dsh.						t	
Islandica Lk.	E^{12}					*t* u v w x	y z
rotundata A. Braun.						u	
rustica Flem.						u	
Montagui Riss.						x	.z
Galathea Brug. 0.							.1
ꟗ Lucinina.							
Corbis Lk. 17.							.2
uniformis Phill.				m			
? laevis So.				n^{45}			
Lajoyei d'A.				n^3			
‡ ornata Phill.				n^5			
ovalis Phill.				n^4			
sublaevis Keys.				n			
corrugata Forb.					q . $ſ^1$		
? fibrosa Forb.					q		
rotunda d'O.					ſ		
striato-costata d'O.					ſ		
? Aglaurae Brgn.						t	
distans Conr.	M^2					t	
pectunculus Lk.						t	
undulata Conr.	M^2					t	
lamellosa Dsh.	E^2 . M^2					t ü	

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
ventricosa Serr.						v	
Sedgwicki Nyst						w	
Lucina Lk. 137.							35
— * —							
prisca His. *sp.*		b					
antiqua Gf.		c					
declivis Roe.		c					
proavia Gf.		c					
rugosa Gf.		c					
Dunoyeri Portl.		d					
? laminata Phill.		d					
? Griffithi Vern.	S^2	g					
Deshayesi Kli.			h				
duplicata Mü.			h				
elegans KoDu.				m			
plana Ziet.				m n			
? aliena Phill. *sp.*				n			
cardioides d'A.				n^3			
corbisoides [?!] d'O.	S^2			n^4			
corrosa Keys.				n			
crassa So.				n^5			
despecta Phill.				n^{23}			
Fischerana d'O.	S^2			n^4			
globosa Roe.				n			
heteroclita d'O.				n^4			
inaequalis d'O.	S^2			n^4			
jurensis Mü.				n			
lyrata Phill.				n^4			
obliqua Gf.				n			
Orbignyana d'A.				n^3			
Phillipsana d'O.	S^2			n^4			
texturata Mü.				n			
minima Roe.				? ?			
portlandica So.				o			
substriata Roe.				o			
Cornuelana d'O.					q		
Dupinana d'O.					q		
globiformis Leym.					q^2		
plicato-costata d'O.	M^3				q		
Rouyana d'O.					q		
sculpta Phill.	☞				q r		
Arduennensis d'O.					r		
? globosa So.					r		
lenticularis Gf.					r		
? orbicularis So.					r		
pisum So.					r		
producta Gf.					?		
Vibrayeana d'O.					r		
Campaniensis d'O.					ſ^1		
Coquandana d'O.					ſ^1		
discus Mathn.					ſ^1		
‡ lobata Roe.					ſ		

Benennungen.	Weltgegend.: Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. (E S F M U)	KohlenP.: U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtlieg. Zechstein. (a b c d e f g)	SalzP.: St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. (h i k l)	OolithP.: Lias. Unter-Jur. Ober-Jura. Wealden (m n o p)	KreideP.: Neocomien Grünsand. Kreide. (q r ſ)	MolasseP.: Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial. (s t u v w x)	Neu: Alluvial. Lebend. (y z)
Lucina)							
numismalis Mathn.					ſ		
Turoniensis d'O.					ſ^1		
albella Lk.						t	
ambigua Dfr.						t	
bipartita Dfr.						t	
callosa Dsh.						t	
compressa Lea	M^2					t	
concava Dfr.						t	
concentrica Lk.						t	
contorta Dfr.						t	
Corbarica Leym.						t	
cornuta Lea	M^2					t	
dolabra Conr.						t	
Fortisana Dfr.						t	
Galeottiana Nyst						t	
gigantea Dsh.						t	
Goodhalli So.						t	
gracilis Nyst						t	
grata Dfr.						t	
impressa Lea	M^2					t	
laevigata Dsh.						t	
lunata Lea	M^2					t	
Menardi Dsh.						t	
minuta Dsh.						t	
mitis Dsh.						t	
‡ obliqua Dfr.						t	
papyracea Lea	M^2					t	
rotundata Lea	M^2					t	
scalaris Dfr.						t	
sculpta Phill.						t	
striatula Nyst						t	
subvexa Conr.	M^2					t	
subtrigona Dsh.						t	
sulcata Lk.						t	
sulcosa Leym.						t	
Volderana Nyst						t	
elegans Dfr.						t u	
mutabilis Lk.						t u	
saxorum Lk.						t u	
squamosa Lk.	E^2. M^2					t u	
squamula Dsh.						t u	
uncinata Dfr.						t u	
gibbosula Lk.						t u . *w*	z
renulata Lk.						t u	z
scopulorum Brgn.						? u	
† abscissa Partsch						u	

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
astartea NYST	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
candida EICHW. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
cribraria SAY	. . .M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
crenulata CONR. . .	. . .M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ exigua EICHW. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Flandrica NYSTW. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ globulosa DSH. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ multilamellata DSH.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
neglecta BAST. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
nivea EICHW.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
radians CONR. . . .	. . .M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
subobliqua SAY . . .	. . .M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
trigonula DSH. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
trisulcata CONR. . .	. . .M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
dentata BAST.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. .
amphidesmoides DSH.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
anodonta SAY	. . .M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
columbella LK. . . .	E² . (F³).	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
contracta SAY	. . .M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
? globularis LK. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. ?
Jamaicensis . . . CONR.	. .M²(³)	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
lactea LK. (*non* L.)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
leonina AG.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. ?
pomum DUJ.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
punctata DSH.	E² . (F³).	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
radula LK.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
squamosa LK. *hist.* .	E². .M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. z
spinifera PHIL. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. z
solida GF.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
elliptica BORS	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
? lamellosa DFR. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
parvula MÜ.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
transversa BR. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
globosa DFR.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. ?
orbicularis DSH. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
pecten LK.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w x	. z
‡ obsoleta RISSO . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
‡ Patagonica D'O. . .	. . .M⁴.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
***spp. excentrice striatae*: Strigilla TURT.?							
divaricata LK. . . .	E². .M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . w .	. z
carnaria L.	E². .M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. z
digitalis LK.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. z
digitaria WOOD . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
commutata PHIL. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w x	. z
Loripes POLI 1. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
(= Lucina LK. =)							
‡ densus RISS.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
Mysia LEACH, CONR. 5	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
(= Lucinae *spp.* LK.)							
inflata CONR.	. . .M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
nitens CONR.	. . .M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
ungulina CONR. . . .	. . .M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Mysia)							
Americana Conr.	. . . M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. .
? rotundata Conr.	. . . M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
Egeria Lea 3	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
(= Mysia Conr. < Lucina Lk.)							
nana Lea	. . . M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
subtrigonia Lea	. . . M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
veneriformis Lea	. . . M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Anoplomya Krauss 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Lutraria Krauss	. . F^4. .	. . . .	. . . .	. . . .	. ? .	. . . . . .	. .
Diplodonta Br. 6	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 5
Americanus Conr.	. . . M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
rotundatus Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . wx	. z
lunaris Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
? apicalis Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
lupinus Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . wx	. z
trigonulus Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . wx	. z
ı Crassatellina.							
Crassatella Lk. 51	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	20
Cornuelana d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
Robineauina d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
arcacea Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Gallienei d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ¹	. . . . . .	. .
Galloprovincialis Mathn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Guerangeri d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ¹	. . . . . .	. .
impressa So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ¹	. . . . . .	. .
Ligeriensis d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ¹	. . . . . .	. .
Marrotana d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ¹	. . . . . .	. .
orbicularis Mathn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
protracta Reuss	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Pyrenaica d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ¹	. . . . . .	. .
† quadrata d'A.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ¹	. . . . . .	. .
regularis d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ¹	. . . . . .	. .
† subgibbosula d'A.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ¹	. . . . . .	. .
trapezoidalis Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ¹	. . . . . .	. .
tricarinata Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
vadosa Mort.	. . . M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Vindinnensis d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
ponderosa Lk.	E²S². . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	*s* t *u* . . .	. .
aliformis Conr.	. . . M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
alta Conr.	. . . M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
compressa Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
gibbosula Lk.	E²S² . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
intermedia Nyst	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
laevigata Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
♯ Landinensis Nyst.						t	
minima Leym.						t	
plicata So.						t	
protexta Conr.	M².					t	
scutellaria Dsh.						t	
securis Leym.						t	
sulcata So.	E²S²					t	
sulcata 1 Lk.						t	
tenuistriata Dsh.						t	
rostrata Dsh.						t ü	
sinuosa Dsh.						t ü	
triangularis Lk.						t u	
concinna Eichw.						u	
dissita Eichw.						u	
Podolica Eichw.						u	
sinuata Lk.						?	
striatula Lk.						u	
truncata Pusch						u	
Marylandica Conr.	M².					u ?	
melina Conr.	M².					u ?	
undulata Say	M².					u ?	
latissima Lk.						v	
♯ *affinis* NystW.						w.	
Caspia Eichw.	S².					w.	
minuta Phil.						w.	
Scacchia Phil. 1.							2
inversa Phil.						w.	
Kellia Turt. 3 (Bornia Phill.)							10
dubia Wood						u	
suborbicularis Turt.						u . w.	z
ferruginosa Morrs.						x	z
(**Bornia** Phil. 3.) = Kellia Turt. =							—
complanata Phil.						w.	z
corbuloides Phil.						w.	z
inflata Phil.						w.	z
Axinus So. (*pars*) 1 = Cryptodon Turt., Ptychina Phil. =							2
angulatus So.						t u	
(**Cryptodon** Turt.) 1. = Axinus So. =							—
flexuosus Turt.						w.	yz
2. EMARGINATO-PALLIATA.							
α Protocardidae Reuss							
Protocardia Beyr. 1							0
Hillana Beyr.					ſ¹		
β Venerina.							
Venus (L.) Lk. etc. 166							140
elliptica Phill.		d					

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S F M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) m n o p	KreideP. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Venus)							
parallela PHILL.		d					
nuda GF., ZIET.			k				
donacina GF.			l				
angulata MÜ.				m			
antiqua MÜ.				m			
‡ liasina ROE.				m			
obliqua MÜ.				m			
pumila MÜ.				m			
affinis MÜ.				n			
carditiformis ROE.				n			
carinata ROE.				n			
depressa ROE.				n			
exsularis KEYS.				n			
jurensis MÜ.				n			
‡ ovoides BU.				n[4]			
? semicostata ROE.				n			
tenuis KoDU.				n[2]			
tenuistria MÜ.				n			
trapeziformis ROE.				n			
undata MÜ.				n			
varicosa So.				n[3]			
acutirostris ROE.				o			
caudata MÜ.				o			
grandis MÜ.				o			
isocardioides ROE.				o			
nuculiformis ROE.				o			
parvula ROE.				o			
Suevica MÜ.				o			
Brongniartina LEYM.					q[1]		
chia D'O.	M[3]				q		
Cornuelana D'O.					q[1]		
Cotteauina D'O.					q[1]		
cretacea D'O.	M[3]				q		
Dupinana D'O.					q[1]		
? fenestrata AUST.					q		
Galdrina [?] D'O.					q[1]		
Icaunensis [?] D'O.					q[1]		
Matronensis [?] D'O.					q[1]		
obesa D'O.					q[1]		
Orbignyana FORB.					q		
Ricordeauana D'O.					q[1]		
Robineauina D'O.					q		
Roissyi D'O.					q[2]		
? striato-costata FORB.					q		
Vectensis FORB.					q		

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	mn o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Vendoperana [?] d'O.	.....	....	....	....	q^{12} .	......	..
Wassyensis (d'O.) .	.....	....	....	....	q^{2}. .	......	..
Galloprovincialis Mathn.	.....	....	....	....	q r .	......	..
ovalis So.	.....	....	....	....	q ? .	......	..
faba So.	.....	....	....	....	q r ſ	......	..
? Alpagina Cat.	.....	....	....	....	? ? ?	......	..
Bavarica Mü.	.....	....	....	....	. r .	......	..
? immersa So.	.....	....	....	....	. r .	......	..
lata Roe.	.....	....	....	....	. ? ?	......	..
parallela Mü.	.....	....	....	....	. r .	......	..
? submersa So.	.....	....	....	....	. r .	......	..
‡ truncata Reuss	.....	....	....	....	. r .	......	..
Vibrayeana d'O.	.....	....	....	....	. r ſ	......	..
laminosa Reuss	.....	....	....	....	. r ſ	......	..
pentagona Reuss	.....	....	....	....	. r ſ	......	..
? tenera So.	.....	....	....	....	. r ſ^{1}	......	..
Archiacana d'O.	.....	....	....	....	. . ſ^{2}	......	..
Astierana Mathn.	.....	....	....	....	. . ſ	......	..
concentrica Roe.	.....	....	....	....	. . ſ	......	..
‡ elliptica Roe.	.....	....	....	....	. . ſ	......	..
? exuta Nilss.	.....	....	....	....	. . ſ	......	..
fragilis d'O.	.....	....	....	....	. . ſ^{1}	......	..
gibbosa Mü.	.....	....	....	....	. . ſ	......	..
granum Mathn.	.....	....	....	....	. . ſ	......	..
jucunda Duj.	.....	....	....	....	. . ſ	......	..
† Labadyei d'A.	.....	....	....	....	. . ſ^{1}	......	..
Lamarcki Mathn.	.....	....	....	....	. . ſ^{1}	......	..
late-sulcata Mathn.	.....	....	....	....	. . ſ^{1}	......	..
Martiniana [?] Mathn.	.....	....	....	....	. . ſ^{1}	......	..
ovum Mathn.	.....	....	....	....	. . ſ^{1}	......	..
Rhotomagensis d'O.	.....	....	....	....	. . ſ^{1}	......	..
Royanana d'O.	.....	....	....	....	. . ſ^{2}	......	..
subdecussata Roe.	.....	....	....	....	. . ſ	......	..
turgidula Mathn.	.....	....	....	....	. . ſ^{1}	......	..
Auca d'O.	. . .M^{4}.	....	....	....	...	. t	..
Chilensis d'O.	. . .M^{4}.	....	....	....	...	. t	..
Cleryana d'O.	. . .M^{4}.	....	....	....	...	. t	..
‡ complanata Dfr.	.....	....	....	....	...	. t	..
decussata Dsh. *excl. syn.*	...	....	....	....	...	. t	..
Hanetana d'O.	. . .M^{4}.	....	....	....	...	. t	..
lucinoides Dsh.	.....	....	....	....	...	. t	..
? Maura Brgn.	.....	....	....	....	...	. t	..
Morrisi So.	.....	....	....	....	...	. t	..
Münsteri d'O.	. . .M^{4}.	....	....	....	...	. t	..
‡ nitida Dfr.	.....	....	....	....	...	. t	..
obliqua Lk.	.....	....	....	....	...	. t	..
Petitana d'O.	. . .M^{4}.	....	....	....	...	. t	..
? Proserpina Brgn.	.....	....	....	....	...	. t	..
puellata Lk.	.....	....	....	....	...	. t	..
rete Br.	.....	....	....	....	...	. t	..
Roubiensis Leym.	.....	....	....	....	...	. t	..
scobinellata Lk.	.....	....	....	....	...	. t	..

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.)	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.)	SalzP. (St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.)	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.)	KreideP. (Neocomien Grünsand. Kreide.)	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.)	Neu (Alluvial. Lebend.)
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Venus)							
? subpyrenaica Leym.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
subrugosa Br. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
tenuis Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
texta Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
turgidula Dsh. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Basteroti Dsh. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? ? . . .	. .
? chionoides Nyst . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . . .	. .
solida Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? ? . . .	. .
aratina Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
cancellata So.	. S^3 . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . . .	. .
‡ clathrata Duj.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
cortinaria Conr. . .	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
coturnix Duj.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
crassatelliformis Pusch	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
deformis Say	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . ? .	. .
dissita Eichw. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
? gibbosa So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . *u* . . .	. .
granosa So.	. S^3 . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . . .	. .
gregaria Partsch .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ incrassata Eichw. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
modesta Dub.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
non-scripta So. . . .	. S^3 . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . . .	. .
obtusa So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Paphia2 Lk. (*non viv.*)	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Rileyi Conr.	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
rudis Duj.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ squamigera Eichw.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
striatella Nyst . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ subrotunda Dfr. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
tricuspis Eichw. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
vetula Bast.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Brocchii Dsh. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v w .	. .
rotundata (?L.) Brocc.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v w .	. .
casina L.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
corbis Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
decussata L.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
laeta Poli	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
‡ Levantina . . Boué	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
mercenaria Lk. . . .	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	! . .	. . u . w x	. z
ovata Montg.	E^2 . F^2 . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? u . w x	. z
plicata Gm.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v w .	. z
senilis Brocc. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. z
verrucosa Gm. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	xz
‡ angula [?] Serr. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
intermedia Serr. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
pullustra Mathn. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
? decipiens PHIL.	.....	....	....	....	...	.....w.	..
fragilis MÜ.	.....	....	....	....	...	.....w.	..
lens PHIL.	.....	....	....	....	...	.....w.	..
miliaris PHIL.	.....	....	....	....	...	.....w.	..
‡ reticulata RISSO	.....	....	....	....	...	.....w.	..
scalaris BR.	.....	....	....	....	...	.....w.	..
suborbicularis GF.	.....	....	....	....	...	.....w.	..
umbonaria AG.	.....	....	....	....	...	.....w.	..
Chinensis CHEMN.	.....	....	....	....	...	.....w.	. z
cancellata . . CONR.	...M^2.	....	....	....	...	.....w.	. z
crenulata RISSO	.....	....	....	....	...	.....w.	. z
gallina L.	.....	....	....	....	...	.....wx	. z
undata PENT.	.....	....	....	....	...	.....wx	. z
‡ antiquata RISSO	.....	....	....	....	...	x	..
Dombeyi LK.	...M^4.	....	....	....	...	x	. z
fragilis FABR.	.S^2...	....	....	....	...	x	. z
geographica GM.	.....	....	....	....	...	x	. z
minuta FABR.	.S^2...	....	....	....	...	x	. z
opaca BROD.	...M^4.	....	....	....	...	x	. z
‡ Patagonica D'O.	...M^4.	....	....	....	...	x	. z
reflexa RISSO.	.....	....	....	....	...	x	. z
Dosina WOOD 3	.....	....	....	....	...	......	. 5
imbricata WOOD	.....	....	....	....	...	..u....	..
turgida WOOD	.....	....	....	....	...	..u....	..
fasciata WOOD	.....	....	....	....	...	..u....	..
Pullastra GBSo. 11	.....	....	....	....	...	......	—
complanata SO.	.....	.bc.....	....	....	...	......	..
? antiqua SO.	.....	..c....	....	....	...	......	..
bistriata PORTL.	.....	..c....	....	....	...	......	..
elliptica PHILL.	.....	..c....	....	....	...	......	..
laevis SO.	.....	..c....	....	....	...	......	..
arenicola STRICKL.	.....	....	....	m...	...	......	..
oblita PHILL.	.....	....	....	.n^2..	...	......	..
peregrina MORRS.	.....	....	....	.n^3..	...	......	..
recondita PHILL.	.....	....	....	.n^3..	...	......	..
nana SO.	.....	....	....	....	...	..u....	..
virgata SO.	.....	....	....	....	...	..u....	..
(*aliae spp. inter* Veneres *et* Venerupes *latent.*)							
rctoe Riss. 2	.....	....	....	....	...	......	—
= Venus?, Artemis? =							
Parkinsonia RISS.	.....	....	....	....	...	.....w.	..
punctata RISS.	.....	....	....	....	...	x	. z
rtemis POLI 8	.....	....	....	....	...	......	12
parva BROWN	.....	....e..	....	....	...	......	..
lentiformis WOOD	.....	....	....	....	...	..u....	..
acetabulum CONR.	...M^2.	....	....	....	...	..u....	..
exoleta POLI !.	.....	....	....	....	...	..u.wx	. z
lincta DSH.	.....	....	....	....	...	..u.wx	. z
sinuata WOOD	.....	....	....	....	...	..u....	. z
orbicularis AG.	.....	....	....	....	...	.....w.	..
(Tellina remies WULFF.)	.....	....	....	....	...	..?....	..

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. ESFMU	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. abcdefg	SalzP. St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. hikl	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden. mnop	KreideP. Neocomien Grünsand. Kreide. qrſ	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial. stuvwx	Neu Alluvial. Lebend. yz
Cytherea Lk. 81	.....	....	....	....	...	......	130
cornea Voltz	.....	....	....	m...	...	......	..
lucinia Voltz	.....	....	....	m...	...	......	..
dolabra Phill.	.....	....	....	.n[3]..	...	......	..
rugosa So.	.....	....	....	..o.	...	......	..
deltoidea Mü.	.....	....	....	..??	...	......	..
parva Morrs.	.....	....	....	....	q?.	......	..
Hertzogi Hausm.	..F[4]..	....	....	....	.r.	......	..
lineolata Morrs.	.....	....	....	....	.r.	......	..
subrotunda So.	.....	....	....	....	.r.	......	..
truncata Morrs.	.....	....	....	....	.r.	......	..
caperata Morrs.	.....	....	....	....	.*r*ſ[1]	......	..
excavata Mort.	...M[2].	....	....	....	..ſ	......	..
plana Gf.	.....	....	....	....	..ſ[1]	......	..
elongata Reuss	.....	....	....	....	..ſ.	......	..
Bellovacina Dsh.	.....	....	....	....	...	.t....	..
comis Lea	...M[2].	....	....	....	...	.t....	..
convexa Brgn.	.....	....	....	....	...	.t....	..
corbulina Lk.	.....	....	....	....	...	.t....	..
Custugensis Leym.	.....	....	....	....	...	.t....	..
globosa Lea	...M[2].	....	....	....	...	.t....	..
globulosa Dsh.	.....	....	....	....	...	.t....	..
Hydana [?] Conr.	...M[2].	....	....	....	...	.t....	..
Hydii [?] Lea	...M[2].	....	....	....	...	.t....	..
Kickxi Nyst	.....	....	....	....	...	.t....	..
lunularia Dsh.	.....	....	....	....	...	.t....	..
minima Lea	...M[2].	....	....	....	...	.t....	..
Mortoni Conr.	...M[2].	....	....	....	...	.t....	..
multisulcata Dsh.	.....	....	....	....	...	.t....	..
Nuttali Conr.	...M[2].	....	....	....	...	.t....	..
obliqua Dsh.	.....	....	....	....	...	.t....	..
plana Brgn.	.....	....	....	....	...	.t....	..
pusilla Dsh.	.....	....	....	....	...	.t....	..
Rabica Leym.	.....	....	....	....	...	.t....	..
rustica Dsh.	.....	....	....	....	...	.t....	..
semisulcata Lk.	.....	....	....	....	...	.t..?.	..
striatula Dsh.	.....	....	....	....	...	.t....	..
0 subcrassa Lea	...M[2].	....	....	....	...	.t....	..
sublaevigata Nyst	.....	....	....	....	...	.t....	..
tenuistriata Morrs.	.....	....	....	....	...	.t....	..
transversa Morrs.	.....	....	....	....	...	.t....	..
trigoniata Lea	...M[2].	....	....	....	...	.t....	..
deltoidea Lk.	.....	....	....	....	...	.tü...	..
elegans Lk.	.....	....	....	....	...	.tu...	..
incrassata Dsh.	.....	....	....	....	...	.tu...	..
laevigata Lk.	.....	....	....	....	...	.tü...	..
polita Lk.	.....	....	....	....	...	.tü...	..

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
sulcataria Dsh. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . . .	. .
tellinaria Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . . .	. .
cuneata Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t . . *w* .	. .
nitidula Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t *u* . ? .	. .
suberycinoides Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t ü . *w* .	. .
‡ affinis Duj.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Carolinensis Conr. .	. . .M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Deshayesana Bast.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Duboisi Andrz. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ exilis Eichw.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
lamellata Nyst West.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Marylandica Conr. .	. . .M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
pandata Conr. . . .	. . .M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
reporta Conr.	. . .M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
splendida Mer. . . .	. . .M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
trigona Nyst	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
trigonula Dsh. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
distans Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ü . *w* .	. .
erycinoides Lk. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v ? .	. .
Pedemontana Ag. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. .
undata Bast.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . *w* .	. .
cancellata (Br.?) Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v . .	. ?
Chione Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v w x	. z
gigantea Lk.	. . .M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
multilamella Lk. . .	E². F². .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v w .	. z
rudis Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
Sayana Conr.	. . .M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . ? x	. z
Aphrodite Serr. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v w .	. .
affinis Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Boryi Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
fragilis Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
† lamellosa Dfr. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
puella Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
albaria Say	. . .M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
Cyrilli [?]Scacc. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w x	. z
laevigata Sm.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Thetis So. 4.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
(= Veneris *spp.* Dsh. =)							
? trigona Roe.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
laevigata d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
minor So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
major So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r ſ¹	. . . . . .	. .
γ Tellinina.							
Capsa Lk. 2.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 5
discrepans d'O. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ¹	. . . . . .	. .
elegans d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ¹	. . . . . .	. .
Donax L. 34.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	55
† lamellosus Sandb. .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
arenaceus Nilss. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
securiformis Du. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. E S F M U	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. a b c d e f g	SalzP. St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden. m n o p	Kreide P. Neocomien Grünsand. Kreide. q r ſ	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial s t u v w x	Neu Alluvial. Lebend. y z
Donax)							
deltoideus Roe.					ſ		
subradiatus Roe.					ſ		
fragilis Conr.	M^2					t	
limatulus Conr.	M^2					t	
nitidus Lk.						t ?	
obliquus Lk.						t	
obtusalis Dsh.						t	
Stoffelsi Nyst						t	
tellinella Lk.						t	
incompletus Lk.						t ?	
Basterotinus Dsh.						t ü v	
? difficilis Bast.						u	
‡ dentigerus Eichw.						u	
fragilis Nyst						u	
‡ laevissimus Duj.						u	
‡ lucidus Eichw.						u	
‡ reflexus Eichw.						u	
retusus Lk.						ü	
minutus Br.						u w	
elongatus Lk.						u	z
fossor Say	M^2					u	z
striatellus Nyst						u w	z
triangularis Bast.						u	z
venustus Poli						u wx	z
‡ exilis Dfr.						w	
‡ priscus Eichw.	S^2					w	
? sulcatus Brocc.						w	
complanatus Montg.						wx	z
semistriatus Poli						w	z
trunculus L.						wx	z
rhomboides Poli, Ris.						x	z
Grateloupia DsMoul 1							.0
donaciformis DsM.						u	
Tellina L. 92.							185
inflata Roe.		c					
obliqua Gf.		c					
Canalensis Cat.			k				
convexa Roe.				m			
subalpina Mü.				m			
alata Mü.				n			
ampliata Phill.				n^5			
arcuata Roe.				n			
‡ Gnidia Hön.				n^1			
nuculiformis Mü.				n			
? rugosa Roe.				o			
Bogotina d'O.	M^3				q		

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Carteroni D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q^1. .	. . . . . .	. .
? Humboldtana LEA	. . .M^3.	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
inaequalis So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
? Vectiana FORB.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
aequalis So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
costulata GF.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
semicostata REUSS	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
striatula So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
strigata GF.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
concentrica REUSS	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r$ſ^1$	. . . . . .	. .
tenuissima REUSS	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r ſ	. . . . . .	. .
Goldfussi ROE.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
plana ROE.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Reichi ROE.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Royanica D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . $ſ^2$	. . . . . .	. .
subdecussata ROE.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
alta CONR.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Branderi So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
carneola LK.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
filosa So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
ovalis CONR.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
papyria CONR.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
plana CONR.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
pustula DSH.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Raveneli CONR.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
rostralina DSH.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t . . ? .	. .
scandula CONR.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Sillimani CONR.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
splendens So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
biangularis DSH.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . . .	. .
donacialis LK.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t ü . . .	. .
rostralis LK.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t ü . . .	. .
scalarioides LK.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t ü . . .	. .
tenuistriata DSH.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t . v . .	. .
Benedeni NYST	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. *t* u . *w* .	. .
crassa PENNT.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. *t* u .w x	. z
aequistriata SAY	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
ambigua So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
bipartita BAST.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
biplicata CONR.	. . .M_2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
egena CONR.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ elegans BAST.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
lupinoides NYST.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
tenuilamellosa NW.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
compressa BROCC.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. .
elliptica BROCC.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u .w .	. .
obliqua So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u .w .	. .
? articulata NYST	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. ?
bimaculata GM.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
calcarea L.	E^2. .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u .w x	. z
depressa GM.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? .w x	. z
donacina L.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u .w x	. z

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. E S F M U	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. a b c d e f g	SalzP. St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jur. Wealden. m n o p	KreideP. Neocomien Grünsand. Kreide. q r ſ	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial. s t u v w x	Neu Alluvial. Lebend. y z
Tellina)							
fragilis LGm.						. . u . w .	. z
lacunosa Chemn.						. . u v w .	. z
Oudardi Payr.						. . u . w .	. z
planata Gm.						. . u . w x	. z
strigosa (?Gm.) Lk.						. . u v w .	. z
tenuis MatRack.						. . u . w x	. z
virgata L.						. . . v . .	. z
corbis Br.						. . . . w .	. .
exarata So.	. S³ . . .					. . . . ? .	. .
hyalina Dsh.						. . . . w .	. .
ovata So.						. . . . w .	. .
pleurosticta Phil.						. . . . w .	. .
praetenuis Woodw.						. . . . w .	. .
pusilla Phil.						. . . . w .	. .
strigilata Phil.						. . . . w .	. .
unicostalis Dsh.						. . . . w .	. .
uniradiata Brocc.						. . . . w .	. .
alternata Say	. . . M² .					. . . . w .	. z
Balaustina Gm.						. . . . w x	. z
Brocchii Cantr.						. . . . w x	. z
distorta Poli						. . . . w x	. z
exilis Lk.						. . . . w .	. z
fabula Mtg.						. . . . w .	. z
nitida Poli						. . . . w x	. z
pulchella Lk.						. . . . w .	. z
Balthica L.						 x	. z
Groenlandica Beck	. . . M¹² .					 x	. z
radiata (Gm.) Ris.						 x	. z
solidula Pennt.						 x	. z
Arcopagia Leach 17							15
concentrica d'O.					q . .		. .
Raulinana d'O.					. r .		. .
circinnalis d'O.					. . ſ¹		. .
gibbosa d'O.					. . ſ¹		. .
numismalis d'O.					. . ſ¹		. .
radiata d'O.					. . ſ¹		. .
rotundata d'O.					. . ſ²		. .
semiradiata d'O.					. . ſ¹		. .
carinulata d'O.						. t . ? . .	. .
erycinoides d'O.						. t	. .
lamellosa d'O.						. t	. .
lucinalis d'O.						. t	. .
lunulata d'O.						. t	. .
patellaris d'O.						. t	. .
sinuata d'O.						. t	. .
elegans d'O.						. t u . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
subrotunda d'O.						t ü	
Psammobia Lk. 24							35
(= Psammotaea Lk. =)							
rigida So.		b					
laevigata Phill.				n^{23}			
? tellinoides So.				p			
? gracilis So.					r		
eborea Conr.	M^2					t	
filosa Conr.	M^2					t	
pudica Brgn.						t	
rudis Dsh.						t	
solenoides Lk. *sp.*						t	
Dumonti Nyst						u	
laevis Nyst						u	
rugosior Dub.						u	
solida So.						u . w	
florida Turt.						u	z
Labordei Bast.						u v	z
muricata Dsh.						u . w x	z
scopula Turt.						u	z
vespertina Lk.						u . w x	z
‡ *pulchella* (Lk.) Serr.						v	?
angusta Phil.						w	
‡ *antiqua* Risso						w	
Basteroti Br.						w	
solidula Turt.						w	
costulata Turt.						w	z
Sanguinolaria Lk. 38							7
? carinata Gf.		? c					
compressa Gf.		c					
dorsata Gf.		? c					
elliptica Phill.		c					
lamellosa Gf.		c					
lyrata Phill.		c					
obovata Mü.		c					
phaseolina Gf.		c					
pygmaea Mü.		c					
soleniformis Gf.		c					
sulcata Mü.		c					
trigona Mü.		c					
truncata Gf.		c					
Ungeri Roe.		c					
angustata Phill.		? *c* d					
Roemeri Vern.		c d					
? arcuata Phill.		d					
attenuata Portl.		d					
maxima Portl.		d					
oblonga Portl.		d					
plicata Portl.		d					
transversa Portl.		d					
? tumida Phill.		d					
undata Portl.		d	h				

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	SalzP. St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	KreideP. Neocomien Grünsand. Kreide.	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Neu Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r f	s t u v w x	y z
Sanguinolaria)							
? Alpina Mü.			h				
‡ Okeni Mü.			h				
elegans Phill.				m			
Neptuni Mü.				m			
pusilla Mü.				m			
vetusta Phill.				m			
lata Mü.				mn^3			
gracilis Mü.				. n			
† obtusa Buckm.				. n^2			
parvula Bean				. n^3			
o Hollowaysi So.						. t	
Lamarcki Dsh.						. . ü	
lusoria Conr.	. . . M^2					. . u . . ?	
fusca Conr.	. . . M^2					. . . . wx	. z
δ Petricolina.							
Coralliophaga Blv. 1.							. 1
dactylus Br.						. . u . w	. z
Venerupis Fleur., Lk. 11							. 7
corallina Mer.				. n^5			
oolithica Mer.				. n			
Brocchii Dfr.						. t	
globosa Dsh.						. t*	
striatula Dsh.						. t u	
subvexa Conr.	. . . M^2					. . u	
Irus Lk.						. . u . w	. z
‡ Italica Dfr.						. . . . ?	
‡ parasita Dfr.						. . . . w	
pernarum Bon.						. . . . w	
perforans Lk.						 x	. z
Agina Turt. 1							. 2
purpurea Turt						. . u	. z
Byssomya Cuv. 1.							. 2
? petricoloides Lea						. t	
Petricola Lk. 18.							25
lamellosa Gf.				. n			
canaliculata So.					. r		
nuciformis So.					. r		
coralliophaga Dsh.						. t	
elegans Dsh.						. t*	
‡ variabilis Dsh.						. t	
? abbreviata Duj.						. . u	
centenaria Conr.	. . . M^2					. . u	
peregrina Bast.						. . u	

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	mn o p	q r ſ	s t u v w x	y z
substriata Mü. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
laminosa So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. .
rupestris So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . w .	. z
striata Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v . .	. z
lithophaga Br. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v w .	. z
ruperella Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
pholadiformis Lk. .	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w x	. z
distorta Riss.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
exilis Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	(. .	. . . . .)	. .
Saxicava Fleur., Lk.	18 . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	15
(+ Hiatella Daud.)							
† phaseolus Dslong. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
depressa Dsh. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t^*	. .
Grignonensis Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
margaritacea Dsh. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t^*	. .
modiolina Dsh. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t^*	. .
anatina Bast.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ elongata Dfr. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . . .	. .
‡ elongata Partsch . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
? fragilis Nyst	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
pectorosa Conr. . .	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
vaginoides Dsh. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ü . . .	. .
rugosa Lk.	E^2 . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
? conglobata Br. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
? glabrata Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
rustica Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
arctica Phil.	$E^2 S^2$. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w x	. z
Guerini Payr. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w x	. z
pholadis Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w x	. z
(**Clotho** Fauj.) 2 . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
= Saxicavae *spp.* =							
unguiformis Bast. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Faujasi Blv.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Gastrochaena Spengl.	10. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	11
antiqua Pusch . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^5 . .	. . .	. . . . . .	. .
dilatata Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . ſ	. . . . . .	. .
gigantea Dsh.	. $S^3 F^3$. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	s t u . . .	. z
ampullaria Dsh. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
angusta Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t^*	. .
contorta So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
elongata Dsh. . . .	E^2 . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Provignyi Dsh. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t^*	. .
dubia Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . w x	. z
pholadia Turt. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
(**Fistulana** Brug. u. Lk.)	9. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	11
= Gastrochaena Spengl. =							
† subtrigona Dslgch.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
oxfordiana d'O. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^4 . .	. . .	. . . . . .	. .
Matronensis d'O. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q^2 . .	. . . . . .	. .
piriformis Mant. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
Marticensis Mathn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
pistilliformis Reuss	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .

Benennungen	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. — E S F M U)	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. — a b c d e f g)	SalzP. (St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. — h i k l)	OolithP (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden. — m n o p)	KreideP. (Neocomien Grünsand. Kreide. — q r f)	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial. — s t u v w x)	Neu (Alluvial. Lebend. — y z)
Fistulana)							
Royanensis d'O.					f^2		
tenuis Reuss					f		
† lumbricalis Mü.						s	
ε Mactrina.							
Edmondia Kon. 2							0
Josepha Kon.		d					
unioniformis Kon.		d					
Scrobicularia Schum. 4							1
minuta Ag. *sp.*					q		
Clementina d'O. *sp.*					r		
phaseolina d'O. *sp.*					r		
tenuis Phil.						w	
Amphidesma Lk. 30							40
axiniformis Portl.		d					
deltoidea Portl.		d					
‡ depressa Portl.		d					
pristina Vern.		d					
carbonaria Portl.		e					
? lunulata Keys.		g					
elliptica KoDu.				m			
compressa KoDu.				m			
‡ congener Phill.				? ?			
decussata Bean				n^3			
? hians So.	S^3			n			
? ovalis So.	S^3			n			
? tenuistriata So.					r		
limosa Conr.	M^2					t	
profunda Conr.	M^2					t	
tellinula Conr.	M^2					t	
carinata Conr.	M^2					u	
constricta Conr.	M^2					u	
lamellosa Conr.	M^2					u	
minuta So.						u	
nuculoides Conr.	M^2					u	
protexta Conr.	M^2					u	
prismatica Flem.	M^2					u	z
subobliqua Conr.	M^2					u	?
subovata Say	M^2					u	?
aequalis Say	M^2					u	?
ovata Dsh.						w	
subtrigona Dsh.						w	
inaequalis Say	M^2					w	z
transversa Say	M^2					w	z
Ligula Montg. 2.							3

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
donaciformis Nyst						? u	z
alba Nyst						u w x	z
Donacilla Lk. 8.							18
(Mesodesma Dsh.; ? Taras Ris.)							
Germari Du.				m			
Couloni d'O.					q		
compressa d'O.					ſ¹		
(**Mesodesma** Dsh.) 1							—
= Donacilla Lk. =							
donacilla Dsh.						w	z
(?**Taras** Riss.) 1.							—
= Donacilla. =							
antiquatus Ris.						w	
Erycina Lk. 25.							3
? glabra Mü.		c					
? pygmaea Mü.		c					
? striata Mü.		c					
aequorea Conr.	M².					t	
elegans Dsh.						t	
fragilis Lk.						t	
miliaria Lk.						t	
neglecta Nyst						t	
obscura Lk.						t	
orbicularis Dsh.						t	
pellucida Lk.						t	
radiolata Lk.						t	
rectilinearis Conr.	M².					t	
? striatula Nyst						t	
tellinoides Dsh.						t	
tenuistria Dsh.						t	
elliptica Lk.						t* *u*	
ambigua NystWest.						u	
depressa Nyst						u	
faba Nyst						u	
longicallus Scacc.						w	
pusilla Phil.						w	
similis Phil.						w	
angulosa Br.						w	z
Renierii Br.						wx	z
Montacuta Turt. 2							2
(= Tellemya Brown =)							
ovata Wood						u	
substriata Turt.						u	z
Gnathodon Rang 3							1
(= Rangia DsM. =)							
? Valdensis Du.				p			
minor Conr.	M².					u	
cuneatus Gray	M².					wx	z
Cumingia So. 0							6
Mactra L. 53							60
callosa Roe.				n.			
trigona Roe.				n.			

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia) E S P M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) m n o p	KreideP. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Mactra)							
‡ veterum Phill.				n^3			
gibbosa (? So.) d'A.				n o			
acuta Roe.				o			
Carteroni d'O.					q		
Dupinana d'O.					q		
Matronensis d'O.					q		
? angulata So.					r		
Araucana d'O.	M^4					t	
Auca d'O.	M^4					t	
Cecileana d'O.	M^4					t	
decisa Conr.	M^2					t	
‡ deformata Dfr.	M^2					t	
dentata Lea	M^2					t	
? Erebea Brgn.						t	
praetenuis Conr.	M^2					t	
pygmaea Lea	M^2					t	
semisulcata Lk.						t	
depressa Dsh.						*t* ü	
solida Lk.						?u .wx	z
triangula Brocc.						*t* u .wx	z
biangulata Pusch						u	
‡ Bucklandi Dfr.						u	
clathrodonta Conr.	M^2					u	
confraga Conr.	M^2					u	
congesta Conr.	M^2					u	
crassidens Conr.	M^2					u	
delumbis Conr.	M^2					u	
inaequilatera Nyst						u	
‡ laevigata Dfr.						u	
modicella Conr.	M^2					u	
ponderosa Conr.	M^2					u	
ponderosa Eichw.						u	
subparilis Conr.	M^2					u	
striatella Bast.						u	?
arcuata So.						u .w.	
albina Dsh.	E^2.F^3					u	z
crassatella Lk.						u v	z
deaurata Turt.						u	z
glauca LGm.						u	z
lateralis Say	M^2					u	z
stultorum L.						uvwx	z
subtruncata Montg.						u .wx	z
Allania Riss.						w	
Caragana Eichw.	S^2					w	
? hyalina Brocc.						w	
helvacea Chemn.						w	z

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s ť u v w x	y z
solidissima ? Chemn.	M^2.					w	z
tellinoidos Conr.	M^2.					w	z
truncata Flem.						wx	z
striata Sm.						x	
‡ vitrea Riss.						x	
? **Mactrula** Riss. 1							?
Trinitea Riss.						w	
Lutraria Lk. 22							20
primaeva Portl.		d					
ovata Roe.				?			
sinuosa Roe.				n			
gibbosa Phill.				n			
? ventricosa Gf.				o			
Christolana Mathn.					q		
? striata So.					r		
lapidosa Conr.	M^2.					t	
papyria Conr.	M^2.					t	
‡ angusta Dsh.						u	
convexa So.						u	
crassidens Lk.						u *w*	
latissima Dsh.						u	?
canaliculata Say	M^2.					u	z
compressa Lk.						u wx	z
elliptica Lk.						u wx	z
rugosa Lk.	$E^2(S^3)$.					u w	z
solenoides Lk.						u w	z
‡ coarctata Serr.						v	
piperata Lk.						v	z
Cottardi Payr.						w	z
plicatella Lk.						x	z
2. Anatinana.							
Thracia Leach 12.							6
Frearsana d'O.				n^4			
Phillipsi Roe.				o	q		
elongata Roe.					q		
? subangulata Dsh.					q^1		
gibbosa d'O.					ſ		
oblata Morrs.						t	
corbuloides Dsh.						u w	z
plicata Dsh.						u	z
pubescens Leach						u wx	z
elongata Phil.						w	
ventricosa Phil.						w	
phaseolina Kien.						w	z
(**Cercomya** Ag.) 13							—
= Anatinae *subgen.* =							
antica Ag.				n			
? plana Ag.				n			
pinguis Ag.				n			
‡ Schimperi Ag.				n			

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtlieg. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura. Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S P M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Cercomya)							
siliqua Ag.				n			
‡ sublaevis Ag.				n			
undulata Ag.				n[45]			
expansa Ag.				o			
gibbosa Ag.				o			
inflata Ag.				o			
spathulata Ag.				o			
striata Ag.				o			
Robineauina Ag.					q		
(**Platymya** Ag.) 5							—
= Anatina Lk. =							
longa Ag.				n			
hiantula Ag.				o			
dilatata Ag.					q		
rostrata Ag.					q		
tenuis Ag.					q		
Anatina Lk. 13.							20
(CercomyaAg.; PlatymyaAg.)							
Astierana d'O.					q		
Carteroni d'O.					q		
Cornuelana d'O.					q		
Marullensis [?] d'O.					q		
solenoides d'O.					q[1]		
subsinuosa d'O.					q		
tenuis d'O.					q		
lanceolata Gein.					r		
Royanica d'O.					ſ[1]		
Claibornensis Lea	M[2]					t	
antiqua Conr.	M[2]					u	
oblonga Phill.						w	
? pusilla Phill.						w	
(**Corimya** Ag.) 20.							—
= Anatina + Periploma *fide* d'O. =							
Roemeri Ag.				m			
truncata Ag.				m			
glabra Ag.				n[1]			
Gnidia Ag.				n[1]			
alta Ag.				n[2]			
elongata Ag.				n			
corbuloides Ag.				n			
lens Ag.				n			
pinguis Ag.				n			
securiformis Ag.				?			
depressa Ag.				o			
lata Ag.				o			

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
ovata Ag.				o			
Studeri Ag.				o			
tenera Ag.				o			
tenuistriata Ag.				o			
Nicoleti Ag.					q		
Taurica Ag.					q		
vulvaria Ag.					q		
carinifera Ag.					ſ[1]		
Periploma Schum. 6							1
† Chauvinanum d'O.				n			
† elongatum d'O.	M[3]			n			
Columbianum d'O.	E[2]				q		
Neocomiense d'O.					q		
Robineauinum d'O.					q		
simplex d'O.					r		
Lyonsia Turt. 4.							8
(Osteodesma Dsh., Ceromya Ag., Gresslyia Ag.)							
oblonga d'O.				?			
Alduini [?] d'O.				n[4]			
elegans d'O.					ſ		
elongata Reuss					ſ		
(**Osteodesma** Dsh.) 2							—
= Lyonsia Turt. =							
Kutorganum Vern.		G					
corruscans Phil.						w	z
(**Ceromya** Ag.) 6							
= Lyonsiae *spp. tumidae.* =							
plicata Ag.				n			
tenera Ag.				n[4]			
excentrica Ag.				o			
inflata Ag.				o			
crassicornis Ag.					r		
elegans Dsh. *sp.*			(		)		
(**Gresslyia** Ag. 21)							—
= Lyonsia Turt. =							
ventricosa Ag.			k				
Anglica Ag.				m			
? donaciformis Ag.				m			
rotundata Ag.				m			
striata Ag.				m			
? abducta Phill. *sp.*				m n[2]			
major Ag.				*m* n			
concentrica Ag.				n			
conformis Ag.				n			
cordiformis Ag.				n			
erycina Ag.				n			
? gregaria (Ag.)				n			
latior Ag.				n			
latirostris Ag.				n			
lunulata Ag.				n			
rostrata Ag.				n			
? striato-punctata Ag.				n[3]			

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S F M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St. Cassian. Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura. Wealden.) m n o p	KreideP. (Neocomien. Grünsand. Kreide.) q r f	MolasseP. (Numm.-G. Untre. Mittle (Molasse.) Obere. Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Gresslyia)							
sulcosa Ag.				n			
truncata Ag.				n			
zonata Ag.				n			
? Saussurei Ag.				o			
(Pachyodon Brown *pars*) 2.							—
hamata Brown				n			
vetusta Brown				n			
Pronoe Ag. 1.							0
trigonellaris Ag.				n[1]			
Cardilia Dsh. 2. (Hemicyclonosta Dsh.)							4
Michelini Dsh.						t	
Michelottii Dsh.						w	
Galeomma Turt. 1							2
compressum Phil.						w	
Sphenia Turt. 2.							4
Binghami Turt.						u	z
Swainsoni Turt.						x	z
η Myina.							
Pandora Lk. 11.							13
? aequivalvis Dsh.					q[1]		
Defrancei Dsh.						t	
arenosa Conr.	M[2]					u	
Grateloupi Nyst						u	
margaritacea Turt.						u	z
? elongata Risso						w	z
flexuosa ? So.						w	z
oblonga So.						w	z
obtusa Leach						w	z
rostrata ? Lk.						w	z
trilineata Say	M[2]					wx	z
Myodora Gray 0							10
Lepton Conr. 1							?
mactroides Conr.	M[2]					u	
Azara d'O. 1. (*fluviatilis*).							1
labiata d'O.	M[4]					x	z
Anatinella So. 0							1
Myochama Stutchb. 0.							1
Cleidothaerus Stutchb. 0.							1
Neaera Gray 6.							22
dispar Morrs.						t	
fragilis Nyst *sp.*						t	
Waeli Nyst *sp.*						t u	

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
sulcata Wood						u	
costellata Forb.						w	z
cuspidata Forb.						w	z
Corbula Lk. 90							52
Hennahi So.		c					
ovata Roe.		c					
? striatula Roe.		c					
‡ limosa Flem.		d					
? senilis Phill.		d					
dubia Mü.			k				
Schlothheimi Gein.			k				
Rosthorni Boué			?	?			
borealis d'O.				n^4			
curtansata Phill.				n^5			
depressa Phill.				n^3			
involuta Mü.				n			
lyrata So.	S^3			n			
obscura So.				n^2			
pectinata So.	S^3			?			
rostralis Roe.				? ?			
trigona Roe.				o			
alata So.				p			
inflexa Du.				p			
sublaevis Du.				p			
subquadrata Du.				p			
carinata d'O.					q		
‡ Columbiana d'O.	M^3				q		
compressa d'O.					q		
incerta d'O.					q		
punctum Phill.					q		
elegans So.					q^2 r		
striatula So.					q^2 r		
caudata Nils.					r		
? gigantea So.					r		
Goldfussana Mathn.					r		
ovalis Nilss.					r		
truncata So.					r $ſ^1$		
angustata So.					$ſ^1$		
bifrons Reuss					ſ		
subglobosa Gf.					ſ		
Alabamensis Lea	M^2					t	
‡ Altavillensis Dfr.						t	
‡ Arnouldi Nyst						t	
ampullacea Dsh.						t	
anatina Lk.						t	
argentea Lk.						t	
cancellata Lk.						t	
compressa Lea	M^2					t	
ficus Morrs.						t	
‡ fragilis Dfr.						t	
globosa So.						t	
gibbosa Lea	M^2					t	

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. E S F M U	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. a b c d e f g	SalzP. St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden. m n o p	KreideP. Neocomien Grünsand. Kreide. q r ſ	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial. s t u v w x	Neu Alluvial. Lebend. y z
Corbula)							
longirostris Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
nitida Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
oniscus Conr.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
pisum So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
radiata Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
rostrata Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
rugosa Lk.	E^2. .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
stiarella [?] Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
umbonella Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
exarata Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t *u* . . .	. .
Gallica Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t ü . . .	. .
minuta Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t ü . . .	. .
striata Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t *u* . . .	. .
cuspidata So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. *t* u . . .	. .
cochlearella Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t . . w .	. .
faba Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t . . *w*.	. .
angulata Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ü . . .	. .
cuneata Say	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
dilatata Eichw.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
elevata Conr.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
granulata Nyst	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
idonea Conr.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
inaequalis Say	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
nitida So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
planulata Nyst	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
nucleus Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . wx	. z
revoluta Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. z
‡ minuta Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
ambigua NystWest.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
carinata Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
crispata Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
? granulata Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Kochi Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
† paradoxa Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
rugosa So.	.S^3. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . ? .	.
? striata Risso	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
trigonalis So.	.S^3. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . ? .	. .
contracta Say	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . wx	. z
Mediterranea Costa	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
radiolata Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . ? .	. ?
pisiformis Dslgch.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
punctata Ant.	. . . . .	. . . (. . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
Corbulomya Nyst 2	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. ?
triangula Duchat.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . . .	. .
complanata Nyst	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? u . w .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Potamomya J.So. 2 (*fluviatilis*)							1
gregaria Morrs.						u	
plana Morrs.						u	
Mya (L. Lk). 14							10
aequata Phill.				n^{2}			
calceiformis Phill.				n^{24}			
dilatata Phill.				n^{2}			
Vezelayi [?] d'A.				n^{3}			
phaseolina Phill.					q		
? margaritiformis Bu.	S^{2}					t	
? angustata						u	
arenaria L.	E^{2}. M^{2}					u wx	z
ovalis Turt						u w	z
anatina Gm.	E^{2}. (F^{3})					u w	z
? striata Risso						w	
truncata L.	E^{2}. M^{2}					wx	z
margaritacea Sedg.Murch.						x	z
pseudomya Dsh.				(		)	
β Glycimerina.							
Goniomya Ag. 33. (Lysianassa Mü., Pholadomyae *spp.* d'O.)							0
* Cylindraceae.							
† cylindrica Ag.				n			
scalprum Ag.				n			
sulcata Ag.				n			
anaglyptica Ag.				o			
constricta Ag.				o			
sinuata Ag.				o			
† *sp.* sulcatae *aff.* Ag.				n			
** Ovales.							
Duboisi Ag.				n			
† scalaris Ag.				o			
ornata Ag.				o			
proboscidea Ag.				n			
conformis Ag.				?			
† Voltzi Ag.				n^{1}			
Knorri Ag.				? n^{3}			
subcarinata Ag.				n^{1}			
Münsteri Ag.				o			
marginata Ag.				n			
obliqua Ag.				o			
litterata Ag.				n^{25}			
major Ag.				n			
V scripta Ag.				n^{24}			
inflata Ag.				n			
parvula Ag.				o			
designata Ag.					r		
angulifera Ag.				n^{13}			
*** Truncatae.							
Engelhardti Ag.				m			

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Leben d.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Goniomya)							
caudata Ag.					q^1		
laevis Ag.					q		
Raulinana Ag.					r		
Mailleana Ag.					$ſ^1$		
**** Trapezoideae.							
hybrida Ag.				m			
rhombifera Ag.				m			
trapezoides Ag.				? ?			
Pholadomya So. 147							2
† *spp. systematice dispositae*							
* Multicostatae Ag.							
semicostata Ag.					q		
multicostata Ag.				o			
acuticostata So.				n			
Zieteni Ag.				n			
costellata Ag.				n			
compta Ag.				m			
Royania d'O.					$ſ^2$		
elongata Mü.					q^1		
Favreina Ag.					r		
fidicula So.				n^2			
Archiacana d'O.					$ſ^1$		
Martini [?] Forb.					q		
** Trigonatae Ag.							
arcuata Ag.						v	
Puschi Gf.						w	
elliptica Mü.					r		
nodulifera Mü.					r		
Esmarki Pusch					r		
Kasimiri [?] Pusch					r		
nuda Ag.					r		
umbonata Roe.					ſ		
caudata Roe.					ſ		
inflata Ag.					ſ		
Konincki Nyst						t	
*** Bucardinae Ag.							
Hausmanni Gf.				m			
cincta Ag.				m			
Roemeri Ag.				m			
glabra Ag.				m			
media Ag.				n			
nodosa Gf.				n			
nymphacea Ag.				n			
ambigua So.				m n^2			
aequalis So.				n o			
acuta Ag.				? n			

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
exaltata Ag.				n^3			
decussata Phill.					ſ		
‡ alternans Roe.					ſ		
Murchisoni So.				n^3			
‡ Heraulti Ag.				n^2			
bucardium Ag.				n			
reticulata Ag.				n			
texta Ag.				n			
deltoidea So.	☞			m n^2			
crassa Ag.				n			
lyrata So.				m n			
producta So.				m n			
obtusa So.				n^2			
triquetra Ag.				n			
clathrata Mü.				n			
carinata Gf.				n			
acuminata Hartm.				n			
Protei Brgn.				o			
scutata Ag.				o			
plicosa Ag.				o			
trigonata Ag.				o			
orbiculata Roe.				o			
rostralis Ag.				o			
angulosa Ag.				o			
‡ compressa Ag.				o			
contraria Ag.				o			
truncata Ag.				o			
myacina Ag.				o			
bicostata Ag.				o			
paucicosta Roe.				o			
concentrica Roe.				n			
rugosa Pusch				n			
cor Ag.				?			
pulchella Ag.				o			
parcicosta Ag.				*m* n			
Michelini Ag.				n			
margaritacea So.						t	
cuneata Morrs.						t	
Escheri Ag.				?	?		
decorata Hartm.				m			
foliacea Ag.				n			
**** Flabellatae Ag.**							
tumida Ag.				o			
Hugii Ag.				o			
obliqua Ag.				o			
pelagica Ag.				n			
similis Ag.				n			
flabellata Ag.				n			
birostris Ag.				n			
Pontica Ag.				n			

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
*** Ovales Ag.							
tenuicosta Ag.				o			
pectinata Ag.				o			
recurva Ag.				o			
rostrata Mathn.					ſ		
striatula Ag.				o			
nitida Ag.				o			
complanata Roe.				n			
angustata So.				n			
Marrotana d'O.					ſ¹		
canaliculata Roe.				n			
concinna Ag.				n			
ovulum Ag.				n			
parvula Roe.				o			
fabacea Ag.				n			
siliqua Ag.				n			
Voltzi Ag.				m			
decemcostata Roe.				n			
latirostris Ag.				n			
obsoleta Phill.				n⁴			
ovalis So.				n³ o			
modiolaris Ag.				o			
depressa Ag.				o			
tenera Ag.				o			
echinata Ag.				o			
paradoxa Ag.				o			
*** Cardissoides Ag.							
cancellata Ag.				o			
concelata Ag.				n			
cardissoides Ag.				n			
Carantonana d'O.					ſ¹		
Goldfussi Ag.				n			
ampla Ag.				n			
laeviuscula Ag.				n			
antica Ag.				n			
? cingulata Ag.				n			
hemicardia Roe.				n			
concatenata Ag.				n			
†† *spp. vagae.*							
Omaliusana Kon.		d					
obliquata Phill.				m n³			
angulata So.	S³			n			
dilatata Keys.				n			
emarginata Fisch.				n⁴			
granosa So.	S³			n			

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
? inornata So.	S³			n			
‡ longirostris Portl.				n			
‡ myacites Portl.				n			
nana Phill.				n³			
Russiensis d'O.				n⁴			
simplex Phill.				n⁵			
† truncata Buckm.				n²			
Uralensis d'O.				n⁴			
Brongniarti Pusch				o			
Galloprovincialis Mathn.				o			
striata Mü.				o			
? parvula Corn.				?	?		
biplicata Gein.					r		
? cordiformis Dsh.					ſ		
‡ dubia Roe.					ſ		
Ligeriensis d'O.					ſ¹		
occidentalis Mort.	M²				ſ		
Marylandica Conr.	M²					t	
anomala Gf.	M²			(		)	
donaciformis Brgn.				(		)	
retusa Dsh.				(		)	
semicostata Dsh.				(		)	
umbonata Dsh.				(		)	
Pachymya So. 1. (Pholadomyae *spp.* d'O.)							o
gigas So.					ſ¹		
Arcomya Ag. 17. (Pholadomyae *spp.* d'O. *systematice dispositae.*)							—
Helvetica Ag.				o			
gracilis Ag.				o			
sinuata Ag.				o			
sinistra Ag.				n			
‡ compressa Ag.				n			
ensis Ag.				n			
acuta Ag.				n			
oblonga Ag.				m			
robusta Ag.				o			
latissima Ag.				n			
lateralis Ag.				n			
calceiformis Ag.				n			
? inaequivalvis Ag.			i k				
quadrata Ag.				o			
elongata Ag.				m *n*			
carinata Ag.					q		
‡ brevis Ag.				(	)		
Mactromya Ag. 9. (Pholadomyae *spp.* d'O.)							—
‡ liasina Ag.				m			
cardioides Morr.				m n			
mactroides Ag.				n			
litoralis Ag.				n			

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. E S P M U	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. a b c d e f g	SalzP. St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober Jura Wealden. m n o p	KreideP. Neocomien Grünsand. Kreide. q r f	MolasseP. Numm.-G. Untre Mitle (Molasse.) Obere Diluvial. s t u v w x	Neu Alluvial. Lebend. y z
Arcomya)							
aequalis Ag.				n			
‡ Caumonti Ag.				n^2			
‡ crassa Ag.				n^4			
rugosa Ag.				o			
striolata Ag.				o			
Homomya Ag. 6.							–
* Pholadomyae *spp.* d'O.							
angulata Ag.				n^1			
obtusa Ag.				n			
ventricosa Ag.				n			
hortulana Ag.				o			
** *incertae spp.* d'O.							
Alsatica Ag.				m			
compressa Ag.				o			
Allerisma King. 12.							*o*
(sanguinolites M'Coy *pars.*)							
? rotundatum King		b					
Münsteri King		c					
priscum King		c					
gibbosum King		c d					
sulcatum King		c d					
regulare King		d					
transversum King		d					
undatum King		d					
constrictum King		? ?					
elongatum King	M^2	? ?					
Urei King		e					
† elegans King		g					
(**Myacites** Schlth.) 3							–
(*spp. residuae*).							
impressus Roe.		c					
striatulus Roe.		c					
Fassaensis Wissm.			k				
grandis Mü.			k				
obtusus Gf.			k				
* * *							
Pleuromya Ag. 36							–
*(? Allerisma King.)							
Albertii Ag.			i				
‡ aequis Ag.			i				
‡ costulata Ag.			i				
‡ brevis Ag.			k				
‡ tenuis Ag.			k				
mactroides Ag.			i k l				
musculoides Ag.			i k				

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
ventricosa Ag.			i k				
radiata Ag.			k				
** (Panopaeae *spp.* d'O.)							
unioides Ag.				m			
rotundata Ag.				m			
aequistriata Ag.				m			
glabra Ag.				m			
striatula Ag.				m			
crassa Ag.				m			
angusta Ag.				m			
rostrata Ag.				m			
arenacea Ag.				m			
rugosa Ag.				n			
Audouini Ag.				n^{2}			
tenuistria Ag.				n^{23}			
elongata Ag.				n^{2}			
alta Ag.				n ?			
pholadina Ag.				n			
ovalis Ag.				n^{2}			
decurtata Ag.				n			
recurva Ag.				n			
recurva (Ag.)				n^{4}			
securiformis Ag.				n^{3}			
varians Ag.				n^{4}			
donacina Ag.				? o			
gibbosa Ag.				o			
Voltzi Ag.				o			
tellina Ag.				o			
Gresslyi Ag.				o			
† plicata Ag.					q		
Myopsis Ag. 29.							—
(*pleraeque* = Panopaeae *spp.* d'O.)							
Jurassi Ag.				n^{3}			
marginata Ag.				n^{2}			
gibbosa Ag.				n o			
gracilis Ag.				o			
Urgonensis [?] Ag.				o			
Neocomiensis Ag.					q^{1}		
arcuata Ag.					q		
Cotteauina Ag.					q^{1}		
Robineauina Ag.					q^{1}		
Carteroni Ag.					q^{1}		
recta Ag.					q^{1}		
unioides Ag.					q		
lateralis Ag.					q		
attenuata Ag.					q		
curta Ag.					q		
lata Ag.					q		
scaphoides Ag.					q		
sinuosa Ag.					q		
Massiliensis Ag.					q		
rostrata Ag.					q^{1}		

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Myopsis)							
Prevosti Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q r .	. . . . . .	. .
acutisulcata Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q^2 r .	. . . . . .	. .
Arduennensis Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
Constanti Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
inaequivalvis Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
Astierana Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . $ſ^1$	. . . . . .	. .
cretacea Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
striata (Ag).	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . $ſ^1$	. . . . . .	. .
Panopaea Ménd. 39	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 6
antiqua d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^4 . .	. . .	. . . . . .	. .
gregaria d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
Lepechinana d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^4 . .	. . .	. . . . . .	. .
peregrina d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^4 . .	. . .	. . . . . .	. .
Qualenana d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^4 . .	. . .	. . . . . .	. .
Dupinana d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q^1 . .	. . . . . .	. .
elongata Forb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
irregularis d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q^1 . .	. . . . . .	. .
Paretoi d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	? . .	. . . . . .	. .
rotundata So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
mandibula d'O.	☞ .	. . . .	. . . .	. . . .	q r $ſ^1$	. . . . . .	. .
plicata So.	☞ .	. . . .	. . . .	. . . .	q r .	. . . . . .	. .
Jugleri Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
laeviuscula d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
ovalis So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
gurgitis d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. *r* $ſ^1$	. . . . . .	. .
cretosa Duj.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
elatior d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . $ſ^1$	. . . . . .	. .
Ewaldi Reuss	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
regularis d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . $ſ^1$	. . . . . .	. .
sinuata Reuss	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
‡ subsinuosa Valenc.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
‡ tenuisulcata Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
‡ anatina ? Gf.	. S^2 . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Coquimboensis d'O.	. . . M^4 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
? elongata Leym.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
intermedia So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
margaritacea Valenc.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Menardi Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
abrupta Dsh.	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . . .	. .
gentilis So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Ipsviciensis Valenc.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Faujasi Mén.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v w .	. .
reflexa Say	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. .
Norwegica So.	E^{12}	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
Agassizi Valenc.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
elongata Mü. Phil.						w	
inflata Gf.						w	
Aldrovandi Mén.						w	z
* *							
Glycimeris Lk. 2.							3
angusta Nyst						u	
vagina Wood						u	
ι Solenina.							
Glauconomya Gray 2. (*antea* Glauconome Gray)							9
† *sp.* 1 Dsh.						t	
† *sp.* 2 Dsh.						t	
Solenomya Blv. 4. (Solemya Lk.)							5
primaeva Phill.		d					
Puzosana Kon.		d					
biarmica Vern.	S^2	g					
Voltzi Roe.				m			
Solen (L). Blv. 31.							25
Lustheidei [?] AV.		c					
vetustus Gf.		c					
pelagicus Gf.		c *d*					
siliquoides Kon.		d					
? comprimatus [?] Klöd.				n			
? Robineauinus d'O.					q		
? compressus Gf.					r		
Dupinanus d'O.					r		
aequalis d'O.					r ſ^{1}		
‡ depressus Riss.					? ſ	?	
elegans Mathn.					ſ^{1}		
Guerangeri d'O.					ſ^{1}		
‡ inflexus Duj.					ſ		
lamellosus Reuss					ſ		
ventrosus DesM.					ſ		
cultellatus Mü.						s	
affinis So.						t . . ?	
‡ dubius (Dsh.) Dfr.						t	
fragilis Lk.						t ? . ?	
ovalis Dsh.						t	
papyraceus Dsh.						t	
vaginalis Dsh.						t	?
coarctatus L.						t u . w x	z
tellinella Dsh.						ü	
Burdigalensis Dsh.						u	
siliquarius Dsh.						u	
ensis L.	E^2. M^2.					u . w x	z
legumen L.						u v w x	z
vagina L.						v w x	z
tenuis Phil.						w	
siliqua L.						w x	z

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Kreide-P.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Psammsolen BLV. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 4
‡ antiquus RISS.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Solecurtus (BLV.) DSH. 14	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	22
Petschorae KEYS.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
Warburtoni FORB.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
‡ dubius DsM.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
‡ pseudo-tagal DsM.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
appendiculatus DsM.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
? Blainvillei LEA	. . . M[2].	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
compressus NYST	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Hanetanus D'O.	. . . M[4].	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Basteroti DsM.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . . .	. ?
Deshayesi DsM.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t ? . ? .	. .
Caribaeus BLV.	. . M[2](3)	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
multistriatus PHIL.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . w .	. .
candidus SERR.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . v w	. z
strigilatus BLV.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v w x	. z
Leguminaria SCHUM. 2	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 3
(Machaera GOULD).							
Moreauana D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ[1]	. . . . . .	. .
truncatula REUSS	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
κ Pholadina.							
Xylophaga TURT. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 2
Pholas L. 25.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	35
recondita PHILL.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n[5] . .	. . .	. . . . . .	. .
Waldheimi D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n[4] . .	. . .	. . . . . .	. .
compressa So	. . . . .	. . . .	. . . .	. . o .	. . .	. . . . . .	. .
Cornuelana D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q[2] . .	. . . . . .	. .
prisca So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q *r* .	. . . . . .	. .
constricta PHILL.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	*q* r .	. . . . . .	. .
cithara MORT.	. . . M[2].	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
petrosa CONR.	. . . M[2].	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
aperta DSH.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t*	. .
conoidea DSH.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t*	. .
scutata DSH.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t*u . . .	. .
Branderi BAST.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
dimidiata DUJ.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Fajollesi DFR.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
palmula DUJ.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
callosa LK.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
candida L.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? u . ? x	. z
costata LK.	. . . M[2].	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
lata LIST.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
papyracea TURT.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
pusilla Brocc. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v w .	. ?
Lamarcki Mathn. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
rugosa Brocc. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Vibonensis Phil. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
dactylus L.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
Jouannetia DsM. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
= Pholadis *sp.* Dsh. =							
semicaudata DsM. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . *w* .	. .
Teredo L. 19. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	10
? dentata Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
‡ *sp.* Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
Argonnensis Buvign.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
? amphisbaena So. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
? annularis Park. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Faujasi *n.*	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^2	. . . . . .	. .
Requienana Mathn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^1	. . . . . .	. .
tibialis Mort. . . .	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
‡ *sp.* Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
antenautae So. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
‡ Burtini Dsh. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
‡ fimbriata Dfr. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
simplex Lea	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Tournali Leym. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
‡ *sp.* Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
‡ *sp.* Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
‡ *sp.* Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
‡ *sp.* Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
navalis L.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
(**Teredolithes** Leym.) 1	. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
= Teredinum excavationes =							
clavatus Leym. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
Teredina Lk 3. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
o clavata Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
sp. Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. ſ^1	. . . . . .	. .
personata Lk. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Septaria Rumpf, Lk. 4	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 2
‡ cylindracea Serr. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
tuberculosa Serr. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
arenaria Lk.	.S^3. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w x	. z
Mediterranea Mathn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
Emarginato-palliator. *summa*	1120	0 5 40 33 3 0 4	2 7 16 2	60 225 94 6	105 77 108	2 232 280 30 212 88	958
Integripalliator. *summa*	1827	18 33 141 77 52 4 17	51 4 21 2	60 257 30 64	107 111 225	10 307 317 37 170 70	942
Homomyorum *summa*	2947	18 38 181 110 55 4 21	53 11 37 4	120 482 124 70	112 188 333	12 539 607 67 382 158	1900

Benennungen.	Weltgegend.					KohlenP.							SalzP.				OolithP.				KreideP.			MolasseP.						Neu	
	Europa.	Asien.	Afrika.	Amerika.	Australia.	U.-Silur.	O.-Silur.	Devon-F.	Bergkalk.	Kohlen-F.	Todtliegd.	Zechstein.	St.Cassian	Buntsand.	Muschelk.	Keuper.	Lias.	Unter-Jur.	Ober-Jura	Wealden.	Neocomien	Grünsand.	Kreide.	Numm.-G.	Untre	Mittle	(Molasse).	Obere	Diluvial.	Alluvial.	Lebend.
	E	S	P	M	U	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	ſ	s	t	u	v	w	x	y	z
C. TUBICOLAE.																															
a Clavagellina.																															
Clavagella Lk. 13.																															5
armata Mort.				M²																			ſ								
cretacea d'O.																							ſ								
Brongniarti Dsh.																									t*						
coronata Dsh.																									t						
cristata Lk.																									t						
echinata Dsh.																									t						
Goldfussi Phil.																									t						
Hoffmanni Phil.																									t						
? tibialis Dsh.																									t						
bacillum (*n.*)																									t	u		w			z
? Brocckii Lk.																											v	w			
? *sp.* Phil.																												w			z
? aperta So.																												w			
Aspergillum Lk. 1																															20
Leognanicum Hön.																										u					
Tubicolarum *summa*: 14						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	8	2	1	4	0	25	
Homomyorum *summa*: 2947						18	38	181	110	55	4	21	53	11	37	4	120	482	124	70	112	188	333	12	539	607	67	382	158	1900	
Heteromyorum* *summa*: 689						6	23	72	42	9	3	16	40	9	9	4	27	94	17	4	35	13	76	0	31	38	7	23	8	178	
Dimyorum *summa*: 3650						24	61	253	152	64	7	37	93	20	46	8	147	576	141	74	147	201	411	12	578	647	75	409	166	2103	
Monomyorum *summa*: 1066						0	7	34	37	5	0	6	36	10	25	2	62	200	30	3	83	72	274	13	18	135	85	142	22	311	
Pelecypodorum *summa*: 4716						24	68	287	189	69	7	43	129	30	71	10	209	776	171	77	230	273	685	25	596	782	160	551	188	2414	

* *haec summa* p. 276 *contrahenda fuit.*

Benennungen.	Weltgegend. E[1,2] Europa. S[1,2,3] Asien. F[2,3,4] Afrika. M[1,2,3,4] Amerika. U[3,4] Australien. E S F M U kein Zeichen: bedeutet E2.	KohlenP. U.-Silurische F. O.-Silurische F. Devonische F. Bergkalk. Kohlen-Gebirge. Todtliegendes. Zechst.-Kupfer. a b c d e f g	SalzP. St. Cassian. Bunt-Sandstein. Muschelkalk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jura. Ober-Jura. Wealden. m n o p	KreideP. Neocomien. Grünsand. Kreide. q r f	MolasseP. Nummulit.Gest. Untre. Mittle (Molasse.) Obere. Diluvial. s t u v w x	Neu. Alluvial. Lebend. y z

Cl. XI. PTEROPODA Cuv. Flossenfüsser.

a Clionina.							
(= Gymnosomata Blv. = *Nuda*.)							
Clio L. 0.							7
Pneumodermon Cuv. 0							1
Tiedemannia Chiaj. 0							2
b Hyaleina.							
(= Thecosomata Blv. = *Testacea*.)							
Cymbulia Pér. 0							5
Limacina Cuv. 0							8
Hyalea Lk. 4							18
Aquensis Rang						u	
pyramidata Cantr.						w	z
tridentata Lk.						wx	z
trispinosa Lesu.						wx	z
Cleodora Pér. 2							10
infundibulum Wood						u	
cuspidata QG.						w	z
Vaginella Daud. 2							—
(= Creseis =)							
depressa Daud.						t u	
‡ succincta Dfr.						t	
Eurybia Rang 0							1
Psyche Rang 0.							1
(**Creseis** Rang) 4.							2
= Vaginella Daud. =							
tenuis Vahl [?].		a					
primaeva Forb.		b					
Sedgwicki Forb.		b					
spinifera Cantr.						w	z
? **Cuvieria** Rang 1.							1
Astesana [?] Rang						w	

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. ESFMU	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. abcdefg	SalzP. St Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. hikl	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober Jura Wealden. mnop	KreideP. Neocomien Grünsand. Kreide. qrf	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial. stuvwx	Neu Alluvial. Lebend. yz
Triptera QG. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
Odontina Zborz. 3	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 3
laevis Zb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
striata Zb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
annulata Zb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. z
(**Odontidium** Phil.) 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
= Odontina Zb. =							
trachea Cantr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
(**Caecum** Wood 2	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 2
= Odontina Zb. =							
mammilanum Wood	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
? glabrum Wood	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
? **Tentaculites** Schlth. (*pars*) 3		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
(*cfr. p.* 180).							
annulosus So.	. . F⁴. .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
alternans Roe.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
sulcatus Roe.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? **Hemiceratites** Eichw. 2.	. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
‡ angulatus Eichw.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ compressus Eichw.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Coleoprion Sandb. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
gracilis Sandb.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Conularia Mill. 16	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
‡ Buchi Eichw.	. . . . .	. ? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
cancellata Sandb.	E²F²M²U?	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
crenisulcata Sandb.	E²S². . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
curta Sandb.	E². . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
elongata Portl.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
acuta Roe.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Brongniarti Sandb.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
deflexicosta Sandb.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Gerolsteinensis AV.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Gervillei AV.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
ornata AV.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
pyramidata Hön.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
subparallela Sandb.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
sp AV.	. . . M².	. . c?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
irregularis Kon.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
quadrisulcata Mill.	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Pteropod. *summa*: 41		1 10.13.1.1.0.0	0 0 0 0	0 0	0 0 0	0 2 8 0 7 2	62

Benennungen.	Weltgegend. E1,2 Europa. S1,2,3 Asien. F2,3,4 Afrika. M1,2,3,4 Amerika U3,4 Australien. E S F M U kein Zeichen: bedeutet E2.	KohlenP. (a U.-Silurische F., b O.-Silurische F., c Devonische F., d Bergkalk., e Kohlen-Gebirge., f Todtliegendes., g Zechst.-Kupfer.)	SalzP. (h St. Cassian., i Bunt-Sandstein., k Muschelkalk., l Keuper.)	OolithP. (m Lias., n Unter-Jura., o Ober-Jura., p Wealden.)	Kreide P. (q Neocomien., r Grünsand., f Kreide.)	MolasseP. (s Nummulit. Gest., t Untre, u Mittle, v (Molasse.), w Obere, x Diluvial.)	Neu (y Alluvial., z lebend.)
Cl. XII. HETEROPODA Cuv. **Napffüsser.**							
a Nuda.							
Phyllirrhoe Pér. 0							2
? **Monophora** QG. 0							1
Pterosoma Lesson 0							1
Timoriena QG. 0							1
Pterotrachaea Forsk. 0 (Firola Pér.)							8
Firoloides Lesu. 0							3
Ladas Cantr. *(testa cartilag.)* 0							1
b Testacea.							
? **Ditaxopus** Raf. 1							0
† *sp.*	M²	c					
Carinaria Lk. 0							4
Atlanta Lesu. 0							2
Porcellia Lév. 12							0
armata Vern.		c					
? cinct[illegible]		c					
cultrata		c					
Edouardi		c					
parvula Mü.		c					
retrorsa Mü.	E² S²	c					
striata Gf. *sp.*		c					
Verneuili Kon.		c d					
Woodwardi Kon.		c d					
Puzosi Lév.		d					
Puzosi Mü. *sp.*		d					
cingulata Mü.			h				

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S P M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St. Cassian. Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jura. Ober-Jura. Wealden.) m n o p	KreideP. (Neocomien. Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre. Mittle (Molasse). Obere. Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Bellerophon Mf.*	71						
[α]Ingricus Vern.		a					
profundus Emms.	M^2	a					
punctiformis Emms.	M^2	a					
sulcatinus Emms.	M^2	a					
[1]bilobatus So.	E^2 M^2	a b					
alatus Portl.		? ?					
elongatus Portl.		? ?					
gibbus Portl.		? ?					
[4]acutus So.	E^2 F^4	a *c*					
[4]trilobatus So.		*a* c					
‡ angulatus Eichw.		b					
[4]Aymestryensis So.		b					
‡ Aymestryensi *aff.* Eichw.		b					
‡ compressus Eichw.		b					
‡ conspicuus Eichw.		b					
[4]Deslongchampsi d'O.		b					
[4]dilatatus So.		b					
[1]expansus So.		b					
locator Eichw.		b					
[4]megalostoma Eichw.		b					
nanus Eichw.		b					
navicula Eichw.		b					
[4]Troosti d'O.	M^2	b					
[γ]Uralicus Vern.	S^2	b					
[1]Wenlockensis So.		b ?					
[4]carinatus So.		*b* c					
[4]Murchisoni d'O.		b c					
globatus So.	E^2 M^2	b c *d*					
[δ]Urei Flem.		b c d					
macromphalus Roe.		c					
macrostoma Roe.		c					
acutus Roe.	E^2 F^4	c					
bisulcatus Roe.		c					
[4]Goldfussi d'O.		c					
† patens Sandb.		c					

* *quoad sectiones generis ab auctoribus variis propositas, litterae nominibus praefixae*
α spp. carinatas umbilicatas;
β spp. carinatas non umbilicatas,
γ spp. dorso sulcatas umbilicatas,
δ spp. dorso-sulcatas exumbilicatas, — et numeri praefixi
[1]spp. non umbilicatas,
[2]spp. umbilici loco impressas,
[3]spp. anguste umbilicatas,
[4]spp. late umbilicatas,
significant; omnes autem species in similes sectiones referre non licuit.

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
[2]striatus D'O.		c					
subcarinatus Mü.		c					
[2]tuberculatus Fér.		c					
αcostatus So.	E[2]. M[2].	? ? d					
βhiulcus So.		c d e					
[3]angulatus D'O.		d					
arietis Fisch.		d					
γbicarenus Lév.		d					
γcanaliferus Gf.		d					
‡ carinatus Fisch.		d					
cicatricosus Fisch.		d					
αcornu-arietis So.	E[2]. M[2].	d					
[2]Corrieae [?] D'O.		d					
‡ depressus Eichw.		d					
[3]dubius D'O.		d					
αDuchasteli Lév.		d					
βDumonti D'O.		d					
[3]elegans D'O.		d					
βFérussaci D'O.		d					
‡ helicoides Fisch.		d					
γLeveilléanus Kon.		d					
[4]Paillettei D'O.		d					
‡ *punctatus* Davr.		d					
[3]reticostatus Portl.		d					
‡ rotundatus Eichw.		d					
[3]Sowerbyi D'O.		d					
αtenuifascia So.		d					
βvasulites Mf.		d					
Waterkeynanus (Kon.)		d					
Witryanus Kon.		d					
αdecussatus Flem.		d e					
[3]d'Orbignyi Portl.		d e					
[1]interlineatus Portl.		e					
‡ Larcomi Portl.		e					
navicula So.		e					
αOldhami Portl.		e					
Bellerophina D'O. 1							0
Vibrayeana D'O.					r		
Heteropod. *summa*: 85		10 24 28 35 7 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 1 0	0 0 0 0 0 0	23

Benennungen.	Weltgegend. $E^{1,2}$ Europa. $S^{1,2,3}$ Asien. $F^{2,3,4}$ Afrika. $M^{1,2,3,4}$ Amerika. $U^{3,4}$ Australien. E S F M U kein Zeichen: bedeutet E^2.	KohlenP. U.-Silurische F. O.-Silurische F. Devonische F. Bergkalk. Kohlen-Gebirge. Todtliegendes. Zechst.-Kupfer. a b c d e f g	SalzP. St. Cassian. Bunt-Sandstein. Muschelkalk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jura. Ober-Jura. Wealden. m n o p	KreideP. Neocomien. Grünsand. Kreide. q r ſ	MolasseP. Nummulit. Gest. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial. s t u v w x	Neu Alluvial. Lebend. y z	

Cl. XIII. PROTOPODA: Vorfüsser.

I. CIRROBRANCHIA Wiegm.

Benennungen	Weltgegend	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu	
Dentalium L. 80. († Pyrgopolon Mf.)								40
o Mosae.					. . ſ[1]			
(†† Dentalium). *spp. angulatae, costatae et striatae.*								
Saturni Hön.		. . c						
ornatum Kon.		. . . d . . .						
canaliculatum Kli.			h . . .					
decoratum Mü.			h . . .					
tricostatum Gf.					q . .			
medium So.					q . ſ			
decussatum So.					. r ſ			
? septangulare Flem.					. r .			
o deforme Lk.					. . ?			
laticostatum Reuss					. . ſ			
polygonum Reuss					. . ſ			
quadrangulare Dsh.					. . ?			
sexcarinatum Gf.					. . ſ			
striatum So.					. . ſ	. t		
abbreviatum Dsh.						. t		
Kickxi Nyst						. t		
o radicula Lk.						. t		
thalloides Conr.	M^2.					. t		
pseudo-entalis Lk.						. t *u* . . .		
sulcatum Lk.						. t . . *w* .		
semiclausum Nyst						. . u . . .		
‡ striatum Eichw.						. . u . . .		
thallus Conr.	M^2.					. . u . . .		
Bouei Dsh.						. . u . w .	?	
fossile LGm.						. . u . w .	?	
sexangulum LGm.						. . u . w .	?	

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
dentalis GM.						u . wx	. z
elephantinum GM.						u . w.	. z
‡ Deshayesi RISS.						w.	
geminatum GF.						w.	
inaequale BR.						w.	
irregulare DSH.						w.	
multistriatum DSH.						w.	
planatum BR.						w.	
tetragonum BROCC.						w.	
? triquetrum BROCC.						v w.	
variabile DSH.						w.	
aprinum GM.						w.	. z
*** spp. teretes laeves.*							
† annulatum SANDB.		c					
antiquum GF.		c					
† subcanaliculatum SANDB.		c					
priscum MÜ.		d					
indistinctum FLEM.		e					
simile MÜ.			h				
undulatum MÜ.			h				
laeve HOLL			k				
torquatum HOLL			k				
elongatum MÜ.				m			
cinctum MÜ.				n			
Moreauanum D'O.				n			
tenue MÜ.				n			
cylindricum SO.					q		
glabrum GEIN.					r		
crassum DSH.					ſ		
bicarinatum DSH.						t	
duplex DSH.						t	
turritum LEA	M².					t	
nitens SO.						t u . w.	
Dufresnei DSH.						? . w.	
entalis L.						t u . wx	. z
incrassatum SO.						t u . wx	. z
‡ laevigatum EICHW.						u	
bulbosum BR.						w	
? ovulum PHIL.						w.	
‡ spirale RISS.						w.	
pusillum PHIL.						w.	. z
**** spp. a nobis non revisae.*							
ingens KON.		d					
giganteum PHILL.				m			
acuminatum SO.						t	
anceps SO.						t	
††† (Fissura).							
** spp. laeves.*							
acuminatum DSH.						t	
eburneum L.	$E^2(S^4)$.					t	. z
fissura LK.	$E^2 S^4$					t . . w.	. z

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. E S F M U	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. a b c d e f g	SalzP. St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden. m n o p	Kreide P. Neocomien Grünsand. Kreide. q r f	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial s t u v w x	Neu Alluvial. Lebend. y z
Dentalium)							
** *spp. striatae et costatae.*							
semistriatum Dsh.	.....	....	....	....	...	.t....	..
grande Dsh.	.....	....	....	....	...	.t....	..
substriatum Dsh.	.....	....	....	....	...	.t..*w*.	..
brevifissum Dsh.	.....	....	....	....	...	.*t*u...	..
striatum Lk.	.....	....	....	....	...	....w.	.z
Cirrobranch. *summa*: 80		0 0 4 3 1 0 0	4 0 2 0	2 3 0 0	3 3 9	0 23 13 1 25 3	40
II. TUBULIBRANCHIA Cuv.							
Vermetus Adans. 23	.....	....	....	....	...	......	15
(Vermicularia So.; ? Vermilia Lk.)							
compressus Morrs.	.....	....	....	.n⁵..	...	......	..
concinnus So.	.....	....	....	.n²..	...	......	..
nodus Morrs.	.....	....	....	.n³..	...	......	..
ovatus Morrs.	.....	....	....	.n⁵..	...	......	..
tumidus So.	.....	....	....	.n⁵..	...	......	..
Albensis d'O.	.....	....	....	....	q..	......	..
Rouyanus d'O.	.....	....	....	....	q..	......	..
concavus So.	.....	....	....	....	qr.	......	..
polygonalis So.	.....	....	....	....	qr.	......	..
Sowerbyi Mant. *sp.*	.....	....	....	....	qr.	......	..
radiatus Fitt.	.....	....	....	....	.r.	......	..
umbonatus So.	.....	....	....	....	.r.	......	..
? rotula Mort.	...M².	....	....	....	..f	......	..
Bognorensis So.	.....	....	....	....	...	.t....	..
‡ Adansoni Dfr.	.....	....	....	....	...	..u...	..
semisurrectus Biv.	.....	....	....	....	...	..u...	.?
rugosus Grat.	.....	....	....	....	...	..u...	.z
arenarius Dsh.	.....	....	....	....	...	..u.wx	.z
glomeratus Biv.	.....	....	....	....	...	..u.wx	.z
intortus Br.	.....	....	....	....	...	..u.w.	.z
gigas Biv.	.....	....	....	....	...	....wx	.z
lumbricalis Conr.	...M².	....	....	....	...	....w.	.z
triqueter Biv.	.....	....	....	....	...	....w.	.z
Siliquaria Brug. 12.	.....	....	....	....	...	......	.7
Claibornensis Lea	...M².	....	....	....	...	.t....	..
‡ echinata Ant.	.....	....	....	....	...	.t....	..
‡ florina Dfr.	.....	....	....	....	...	.t....	..
lima Lk.	.....	....	....	....	...	.t....	..
‡ occlusa Ant.	.....	....	....	....	...	.t....	..
spinosa Lk.	.....	....	....	....	...	.t....	..
‡ striata Dfr.	.....	....	....	....	...	.t....	..
‡ tuberculata Ant.	.....	....	....	....	...	.t....	..
Granti So.	.....	....	....	....	...	..?.?.	..

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
terebella Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . w .	. .
anguina Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. .
spiralis Riss.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
Leptoconchus Rüpp. 0	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
Magilus Mf. 2. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
planaxoides Grat. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
antiquus (Mf.) Grat.	$E^2(S^3)$ . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
**							
? **Nisea** Serr. . . 3	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
‡ piriformis Serr. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
simplex Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
tubulifera Serr. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Tubulibranch. *summa*: 40		0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0	0 5 0 0	5 5 4	0 9 11 0 8 5	24
Protopod. *summa*: 120		0 0 4 3 1 0 0	4 0 2 0	2 8 0 0	8 8 13	0 32 24 1 34 8	64

Benennungen.	Weltgegend. E1,2 Europa. S1,2,3 Asien. F2,3,4 Afrika. M1,2,3,4 Amerika. U3,4 Australien. E S F M U kein Zeichen: bedeutet E2.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
		U.-Silurische F. O.-Silurische F. Devonische F. Bergkalk. Kohlen-Gebirge Todtliegendes. Zechst.-Kupfer.	St. Cassian. Bunt-Sandstein Muschelkalk. Keuper.	Lias. Unter-Jura. Ober-Jura. Wealden.	Neocomien. Grünsand. Kreide.	Nummulit.Gest. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
		a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r f	s t u v w x	y z

Cl. XIV. GASTEROPODA Cuv. Bauchfüsser.

(*exl.* Heteropodis *et* Protopodis.)

I. CYCLOBRANCHIA Cuv							
Chitonellus Lk. 0							5
Chiton L. 30							150
cordiformis Sandb.		c					
† fasciatus Sandb.		c					
subgranosus Sandb.		c					
priscus Mü.		d					
βSandbergeranus Ryckh.		c					
concentricus Kon.		d					
? cordifer Kon.		d					
Eburonicus Ryckh.		d					
gemmatus Kon.		d					
Legiacus Ry.		d					
Mempiscus [?] Ry.		d					
Mosensis Ry.		d					
Nervicanus [?] Ry.		d					
Scaldianus [?] Ry.		d					
Sluceanus [?] Ry.		d					
Tornacicola [?] Ry.		d					
Turnacinus [?] Ry.		d					
Viseticola [?] Ry.		d					
sp. King		g					
? Cottai Gein.			i				
antiquus Conr.	M²					t	
Grignonensis Dsh.						t	
† angulosus Wood						u	
† arcuarius Wood						u	
† strigilatus Wood						u	
† tenuisculptus Wood						u	
fascicularis L.						u. w.	z

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
‡ Subapenninicus CANTR.						w	
Siculus GRAY						w	z
tuberculiferus So.	M^4					x	z
? **Metoptoma** PHILL.	5						0
— * Chitonis *spp.*? —							
ellipticum PHILL.		d					
imbricatum PHILL.		d					
pileus PHILL.		d					
sulcatum PHILL.		d					
— ** —							
Siluricum EICHW.		b					
Patella L. 90							100
antiquissima MARKL.		a					
? concentrica HIS.		a					
? conica HIS.		a					
? pennicostis HIS.		a					
implicata So.		b					
antiqua KLÖD., GF.		b c					
disciformis Mü.		c					
elliptica Mü.		c					
laevigata Mü.		c					
Neptuni GF.		c					
† *oblonga* SANDB.		c					
primigenia GF.		c					
Saturni GF.		c					
speciosa Mü.		c					
subradiata Mü.		c					
† triradiata SANDB.		c					
curvata PHILL.		d					
lateralis PHILL.		d					
mucronata PHILL.		d					
? oblonga KON.		d					
retrorsa PHILL.		d					
Ryckholtana KON.		d					
scutiformis PHILL.		d					
sinuosa PHILL.		d					
Greenwoodi BROWN		e					
campaniformis KLI.			h				
capulina BRAUN			h				
costulata Mü.			h				
granulata Mü.			h				
lineata KLI.			h				
nuda KLI.			h				
‡ elegans ZENK.			k				
subannulata Mü.			k				
? papyracea Mü.				m			
rugosa Mü.				m			
ancyloides (So).				n^3			
‡ antiquissima DFR.				n^3			
Aubentonensis D'A.				n^3			
cingulata Mü.				n			
lata So.				n^3			

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S F M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) m n o p	KreideP. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Patella)							
mammilaris Mü.				n			
minuta Roe.				n			
nana So.				n³			
ovata Roe.				n			
rugosa So.				n³			
? latissima So.				o			
cancellata Roe.					q		
lamellosa KoDu.					q		
dubia Michn.					r		
angulosa Gein.					? ?		
campanulata Reuss.					ſ		
comosa Roe.					ſ		
‡ constricta Hag.					ſ²		
semistriata Mü.					ſ¹		
‡ striatula Hag.					ſ²		
? tentorium Mort.	M².				ſ		
‡ altera Dfr.						? ?	
Duclosi Dsh.						t	
‡ dulcis Lk.						?	
‡ radiata Dfr.						? ?	
‡ rugosa Dfr.						? ?	
‡ scutellata Lk.						?	
striata So.						t	
‡ apiculata Eichw.						u	
costaria Dsh.						ü	
‡ pileata Bon.						u	
striatula Dsh.						ü	
glabra Dsh.	E?(S³).					ü v	
acuminata Grat.						u	?
saccharina ? Lk.						u	z
vulgata L.						u w x	z
alta Serr.						v	
conica Collg.						v	
scutellaris Lk.						v w.	z
umbella Lk.						v	z
‡ cancellata Ris.						w.	
‡ crassicosta Dsh.						w.	
‡ Favanneana Ris.						w.	
aspera ? Lk.						w x	z
coerulea ? Lk.						w.	z
Lusitanica Gm.						w x	z
ferruginea Gm.						w x	z
Tarentina Lk.						w.	z
‡ cypria Ris.						x	
stella Risso						x	
Turtonia Risso						x	

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
‡ levis [?] PRESTW.						 x	. z
? pellucida L.						 x	. z
variabilis RIS.						 x	. z
Lamarcki PAYR.							y z
? **Goniclis** RAFQ. 2.							. 0
† dubia RAF.	. . M^2.					. . u . . .	. .
† elliptica RAF.	. . M^2.					. . u . . .	. .
Cyclobranchiorum *summa*: 127		4 3 15 26 1 0 1	6 1 2 0	2 10 1 0	2 2 7	0 9 18 5 13 11	235
II. ASPIDOBRANCHIA WIEGM.							
(Scutibranchia CUV.)							
a Fissurellina.							
Haliotis LK. 4							65
† monilifera BON.						. . u . . .	. .
Volhynica EICHW.						. . u . . .	. .
tuberculata LGM.						. . . v w x	. z
? varia LGM.						. . . . w .	. z
Padollus MF. 0.							. z
Stomatia LK. 2							12
(+ *Stomatella* LK.)							
aspera D'O.					. . $ſ^1$		. .
? *rugulosa* RISS.						. . . . w .	. .
Fissurella LK. 28.							84
conoidea GF.		. . c					. .
Buchi GEIN.					. . ſ		. .
depressa GEIN.					. . ſ		. .
laevigata GF.					. . ſ		. .
patelloides REUSS					. . ſ		. .
‡ multifida DSH.					. . ?	. ? ? . . .	. .
Claibornensis LEA	. . M^2.					. t	. .
‡ conica DFR.						. t	. .
labiata LK.						. t	. .
squamosa DSH.						. t	. .
clypeata GRAT.						. t u . . .	. z
Graeca LK.						. t u . w x	. z
Italica DFR.	E^2.F^2.					. . u v w x	. z
alticosta CONR.	. . M^2.					. . u . . .	. .
depressa GRAT.						. . u . . .	. .
Griscomi CONR.	. . M^2.					. . u . . .	. .
‡ nodosa EICHW.						. . u . . .	. .
redimicula SAY	. . M^2.					. . u . . .	. .
‡ Turoniensis DFR.						. . u . . .	. .
‡ mitis DSH.						. . u . w .	. .
hiantula ? LK.	E^2(S^3).					. . u . . .	. z
intermedia GRAT.						. . u . . .	. z
Mediterranea GRAY						. . u . . .	. z
minuta LK.						. . u . . .	. z
radiata ? LK.	E^2. (M^3)					. . u . . .	. ?
Martinii MATHN.						. . . v . .	. .
? Soldanii KÖN.						. . . . w .	. .
gibba PHIL.						. . . . w x	. z

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S F M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) m n o p	Kreide P. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Rimularia DFR. 3							?
(Fissurellae *pulli*?)							
clathrata MORRS.				n^3			
Blainvillei BR.						t	
fragilis BR.						t	
Cemoria LEACH 2							1
? equestris RISS.						x	
Noachina CHEMN. *sp.*						x	z
Emarginula LK. 33							26
Goldfussi ROE.			*k*	n			
decussata MÜ.				n			
scalaris So.				n^3			
tricarinata So.				n^3			
neocomiensis [?] D'O.					q		
carinata REUSS					ſ		
cretosa DUJ.					ſ		
Guerangeri D'O.					$ſ^1$		
pelagica D'O.					$ſ^1$		
Sanctae-Catharinae D'O.					$ſ^1$		
? cancellata PORTL.					ſ		
arata CONR.	M^2					t	
clathrata DSH.						t	
clypeata LK.						t	
costata LK.						t	
elegans DFR.						t	
‡ elongata DFR.						t	
radiola LK.						t	
clathratiformis EICHW.						u	
crassa So.						u	
fenestrella DUB.						u	
Grateloupi BELMICH.						u	
punctura WOOD						u	
Schlotheimi *n.*						u	
fissura FLEM.						u w	z
squamata GRAT.						u	z
decussata PHIL.						w	
punctulata PHIL.						w	
cancellata PHIL.						wx	z
elongata COSTA						wx	z
pileolus MICHD.						wx	z
solidula COSTA						w	z
papillosa RISS.						x	z
Scutus MF. 0							5
(Pharmophorus LK.)							
(**Parmophorus** LK). 3							—
= Scutus MF. =							
angustus DSH.						t	

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
elongatus Lk.						t	
Burdigalinus DsM.						u	
Acmaea Eschsch. 11 (Patelloidea QG.; Lottia Gray.)							20
tenuicostata d'O.					r		
concentrica Reuss					ſ		
dimidiata Reuss					ſ		
laevis Reuss					ſ		
Reussi Reuss					ſ		
† subcentralis d'A.					ſ[1]		
virginea Müll. *sp.*						u . . x	z
acuta *n.*						w	
? parvula Woodw. *sp.*						w	
Gussonei Costa *sp.*						w	z
subrugosa d'O.	M[4].					x	z
Aspidobranchiorum *summa*: 86		0 0 1 0 0 0 0	0 0 1 0	0 5 0 0	1 1 11	0 18 28 3 13 12	214

III. CTENOBRANCHIA Wiegm.
(*Pectinibranchia* Cuv.)

A. ASIPHONOBRANCHIA Blv.

1. CAPULOIDEA Cuv., *pars.*
(*spira nulla aut imperfecta.*)

a Capulina.

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Capulus Mf. 23 (= Pileopsis Lk.; Hipponyx Dfr.; Acroculia Phill.; Actita Fisch., Platyceras Conr.; Cyrtolites Vx.; ? Spiricella Rang. =)							7
nonoplectus Mü.		c					
trochleatus Mü.		c					
Brauni Mü.		c					
Roemeri *n.*		c					
substriatus Mü.		c					
neritoides Kon.		c d					
vetustus Kefst.		c d					
Ermani Vern.		d					
? cyrtocera Mü.			h				
neritoides Mü.			h				
pustulosus Mü.			h				
cyrtocera Mü.			k				
cornucopiae Br.						t . . ?	
† fallax Wood						u	
lugubris Conr.	M[2].					u	
† obliquus Wood						u	
† recurvatus Wood						u	
sulcosus Bast.						u w	
granulatus Bast. *sp.*						? u[2]	z

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S F M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtlieg. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura. Wealden.) m n o p	KreideP. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Capulus)							
hungaricus Mf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
? lucernarius Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
‡ tertiarius Riss.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
‡ vitreus Riss.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
(**Cyrtolithes** Vx.) 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
= Capulus Mf. =							
ornatus Vx.	. . . M².	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
(**Acrocyllia** Phill.) 3	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
(Acroculia Phill.) = Capulus Mf. =							
ornata Roe.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
sigmoidalis Phill.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Zinkeni Roe.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
(**Actita** Fisch.) 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
= Capulus Mf. =							
Münsterana Fisch.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
(**Pileopsis** Lk.) 33	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
= Capulus Mf. =							
borealis Leuchtb.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
cornuta His.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
cassidea AV.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
compressa Gf.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
† conica Sandb.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
† declinata Sandb.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
† gracilis Sandb.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
lineata Gf.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
trigona Gf.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
vetusta Phill.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
striata Phill.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
reticulata Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
rugosa Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
arquata Mü.	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
elongata Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
crispa Dfr. *sp.*	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
dilatata Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
elegans Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
opercularis Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
pennata Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
retortella Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
spirirostris Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
squamiformis Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
variabilis Gal.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
patelloides Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . . .	. .
ancyliformis Grat.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
bistriata Grat.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
? compressiuscula Eichw.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Favanella Géné.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	mn o p	q r ſ	s t u v w x	y z
? laevigata Eichw. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
sulcata Bors. *sp.* . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
striatula Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
Paretoi Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
(**Hipponyx** Dfr.) 1 = Capulus Mf. =	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
pygmaea Lea	. . . M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
(**Spiricella** Rang 1 = Capulus Mf. =	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
unguiculus Rang . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Thyreus Phil. 0 . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
Brocchia Br. 2 . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
laevis Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
sinuosa Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Siphonaria So. 3 . (+ Mouretia So.)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	40
Vasconiensis Michn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
bisiphites Michn. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Lessoni Blv.	. . . M⁴.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
Gadinia Gray 1 . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
Garnoti Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
Crepidula Lk. 16 .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	40
dumosa Conr. . . .	. . . M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
lyrata Conr.	. . . M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Parisiensis Dsh. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
‡ rugosa Ant.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
costata Mort.	. . . M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
mytiloidea BelMicht.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
cochlearis Bast. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . ? ?	. ?
fornicata Lk.	. . M²³	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
gibbosa Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . x	. z
unguiformis Br. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
sandaliformis Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
aculeata Lk.	. . . M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
convexa Say	. . . M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w x	. z
glauca Say	. . . M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w x	. z
plana Say	. . . M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w x	. z
dilatata Lk.	. . . M⁴.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
Infundibulum Mf. 10 (Calyptraea Lk. *pars*; Dispotaea Say).	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	52
cretaceum d'O. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ¹	. . . . . .	. .
lamellosum	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
obliquum So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
striatellum Nyst . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
apertum	E². . M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t *u* . . .	. .
laevigatum	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . . .	. .
centrale Conr. . . .	. . . M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
† subsquamosum Wood	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
costarium	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
Chinense	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	y z
trochiforme d'O. . .	. . . M⁴.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z

Benennungen	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP	Kreide-P.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
(**Dispotaea** Say) 3	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
= Calyptraea Lk. =							
constricta Conr. . .	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
dumosa Conr. . . .	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
multilineata Conr. .	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Calyptraea Lk. 8	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
(*pars* = Infundibulum Mf.) =							
crassiuscula Grat. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^1 . . .	. .
depressa Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^2 . . .	. .
grandis Fér.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
† Gualtieriana Géné .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
ornata Bast.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
costata Say	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
deformis Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. ?
rugosa Bors.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
Calypeopsis Less. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 2
(? Infundibulum Mf.)							
b. Sigaretina.							
Coriocella Blv. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 2
perspicua Phil. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	.
Velutina Lk. 3. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	.
(Galericulum Brown)							
† capuloides Wood . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
laevigata Flem. . . .	E^{12} . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
elongata Forb. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
Marsenia Leach 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
depressa Wood . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
(**Sigaretus** Ads.) Lk. 16	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	26
= Cryptostoma Blv. =							
furcatus Gf.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
rugosus Gf.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? Uchtae Keys.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
carinatus Mü.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
tenuicinctus Kli. . .	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ apertus Ant.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
arctatus Conr. . . .	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
bilix Conr.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
declivis Conr. . . .	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
pellucidus Dsh. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
canaliculatus So. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . . .	. .
politus Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . . .	. .
fragilis Conr.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
depressus Grat. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. z
haliotoideus Lk . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. z
elegans Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Capuloideorum *summa*: 127		2 1 21 5 0 0 0	5 0 0 0	0 0 0 0	1 0 0	0 30 47 2 21 14	176

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
2. TROCHOIDEA Cuv.							
(*apertura integra*).							
a Naticina.							
Natica Lk. 219.							100
(> Euspira Ag.)							
‡ ampullacea Eichw.		b					
‡ irregularis Eichw.		b					
‡ nodosa Eichw.		b					
parva So.		b					
‡ prisca Eichw.		b					
antiqua ? Mü., Gf.		c					
effossa Gf.		c					
excentrica Roe.		c					
harpula So. *sp.*		c					
inflata Roe.		c					
? margaritifera AV.		c					
marginata Roe.		c					
meridionalis Phill.		c					
nexicosta Phill.		c					
† *obtusa* Sandb.		c					
protogaea Gf.		c					
striatella Sandb.		c					
subcostata AV.		c					
vetusta So.		c					
Antisiensis [?] d'O.	M³.	d					
auricularis Gf.		d					
buccinoides d'O.	M³.	d					
Dione Eichw.		d					
Mariae Vern.		d					
Omaliusana (Kon.)		d					
Althausi Kli.			h				
angusta Mü.			h				
Becksi Kli.			h				
Cassiania Wissm.			h				
Catulloi Kli.			h				
Deshayesi Kli.			h				
elongata Mü.			h				
globosa Kli.			h				
gracilis Kli.			h				
Haidingeri Kli.			h				
hieroglypha Kli.			h				
impressa Mü.			h				
inaequiplicata Kli.			h				
Landgrebei Kli.			h				
maculosa Kli.			h				
Mandelslohi Kli.			h				
neritacea Mü.			h				
neritina Mü.			h				
Oeynhauseni Kli.			h				
ovata Kli.			h				

24*

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Kreide P.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jur. Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S P M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r f	s t u v w x	y z
Natica)							
pleurotomoides Wissm.			h				
plicatilis Kli.			h				
plicistria (Phill.) Mü.			h				
Sanctae-Crucis Wissm.			h				
Schwarzenbergi Kli.			h				
sublineata Mü.			h				
subovata Mü.			h				
subspirata Mü.			h				
substriata Mü.			h				
turbilina Mü.			h				
Gaillardoti Lefr.			i k				
† doliolum Gf.			k				
oolithica Zenk.			k				
pulla (Gf.) Ziet.			k				
minima Brown			l				
pulla Roe.				m			
adducta Phill.				n^{23}			
† alta Buckm.				n^{2}			
ampullacea Pusch				n^{5}			
arguta Phill.				n^{5}			
cincta Phill.				n^{5}			
decussata Mü.				n			
grandis Mü.				n			
inflata Buckm.				n^{2}			
Michelini d'A.				n^{3}			
nodulata Phill.				n^{5}			
plicata Mü.				n			
? subnodosa Roe.				n			
subumbilicata d'A.				n^{3}			
transversa Pusch				n^{35}			
tumidula Phill.				n^{235}			
Verneuili d'A.				n^{3}			
gigas Stromb. *sp.*				? o			
dubia Roe.				o			
elegans So.				o			
globosa Roe.				o			
turbiniformis Roe.				o			
‡ ventricosa Roe.				o			
Allaudiensis Mathn.					q		
Bruguieri Mathn.					q		
bulimoides d'O.					q^{1}		
Coquandana d'O.					q		
Cornuelana d'O.					q		
Gibbonana Lea	M^{3}				q		
Hugardana d'O.					q		
pseudo-ampullaria Mathn.					q		

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
praelonga Dsh. . . .	E^2. .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	q . ſ	. . . . . .	. .
rotundata Forb. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q r ſ	. . . . . .	. .
gaultina d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q r .	. . . . . .	. .
? carinata So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. t	. .
Dupini Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
Ervyana d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
excavata Michn. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
Genti Morrs. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
granosa So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
nodosa Gein.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
pungens So. *sp*. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
Raulinana d'O. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
rugosa Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. ? ſ^1	. . . . . .	. .
unicarinata Gein. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r ſ	. . . . . .	. .
vulgaris Reuss . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. ? ſ^1	. . . . . .	. .
abyssina Mort. . . .	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
acutimargo Roe. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
angulata So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^1	. . . . . .	. .
bulbiformis So. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^1	. . . . . .	. .
Cassisana d'O. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^1	. . . . . .	. .
dichotoma Gein. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
difficilis d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^1	. . . . . .	. .
fasciata Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
immersa Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
lyrata So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Martini d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^1	. . . . . .	. .
Matheronana d'O. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
neritiformis Dsh. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^1	. . . . . .	. .
nodoso-costata Reuss	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^1	. . . . . .	. .
notata Reuss	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^1	. . . . . .	. .
petrosa Mort. . . .	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Requienana d'O. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^1	. . . . . .	. .
Retziusi (Nills.) . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Royanica (d'O). . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^2	. . . . . .	. .
spirata Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	? t	. .
Albasensis Leym. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
acuminata Br. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
acutella Leym. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
aetites Conr.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Araucana d'O. . . .	. . .M^4.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
australis d'O.	. . .M^4.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
brevispira Leym. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
canaliculata Dsh. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
cochlearia Br. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
crassatina Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
depressa Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
epiglottina Lk. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
gibberosa Grat. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Hantonensis So. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
lineolata Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
longispira Leym. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
magno-umbilicata Lea	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. ESFMU	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. abcdefg	SalzP. St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. hikl	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden. mnop	KreideP. Neocomien Grünsand. Kreide. qrſ	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial. stuvwx	Neu Alluvial. Lebend. yz
Natica)							
mamma LEA	...M^2.	....	....	....	...	.t....	..
minima LEA	...M^2.	....	....	....	...	.t....	..
minor LEA	...M^2.	....	....	....	...	.t....	..
obesa BR.	.....	....	....	....	...	.t....	..
parva LEA	...M^2.	....	....	....	...	.t....	..
perusta BR.	.....	....	....	....	...	.t....	..
similis So.	.....	....	....	....	...	.t....	..
spiralis BR.	.....	....	....	....	...	.t....	..
spirata BR.	.....	....	....	....	...	.t....	..
Vulcani BR.	.....	....	....	....	...	.t....	..
acuta DSH.	.....	....	....	....	...	.tü...	..
ferruginea GRAT.	.....	....	....	....	...	.tu...	..
glaucinoides DSH.	.....	....	....	....	...	.tü...	..
hybrida DSH.	.....	....	....	....	...	?tü...	..
intermedia DSH.	.....	....	....	....	...	.tu...	..
mutabilis DSH.	.....	....	....	....	...	.tu...	..
sphaerica DSH.	.....	....	....	....	...	.tü...	..
labellata LK.	.....	....	....	....	...	.tü.??	.?
Josephinia BR.	.....	....	....	....	...	.tu.wx	.z
angustata GRAT.	.....	....	....	....	...	..u^1...	..
auriculata GRAT.	.....	....	....	....	...	..u...	..
callosa So.	.S^3...	....	....	....	...	..u...	..
Caroliniana CONR.	...M^2.	....	....	....	...	..u...	..
cirriformis So.	.....	....	....	....	...	?.u...	..
compressa BR.	.....	....	....	....	...	..u...	..
depressula WOOD	.....	....	....	....	...	..u...	..
distincta EICHW.	.....	....	....	....	...	..u...	..
eburnoides GRAT.	.....	....	....	....	...	..u^2...	..
elevata WOOD	.....	....	....	....	...	..u...	..
‡ eximia EICHW.	.....	....	....	....	...	..u...	..
hemiclausa So.	.....	....	....	....	...	?.u...	..
Kienerana GRAT.	.....	....	....	....	...	..u...	..
maxima GRAT.	.....	....	....	....	...	..u^1...	..
obscura So.	.S^3...	....	....	....	...	..?...	..
parvula GRAT.	.....	....	....	....	...	..u^1...	..
patula So.	.....	....	....	....	...	..u...	..
percallosa CONR.	...M^2.	....	....	....	...	..u...	..
‡ protracta EICHW.	.....	....	....	....	...	..u...	..
† proxima WOOD	.....	....	....	....	...	..u...	..
striatella GRAT.	.....	....	....	....	...	..u^2...	..
subdepressa GRAT.	.....	....	....	....	...	..u^1...	..
sulcata GRAT.	.....	....	....	....	...	..u^2...	..
suturalis GRAT.	.....	....	....	....	...	..u^2...	..
turbinoides GRAT.	.....	....	....	....	...	..u^2...	..
varians DUJ.	.....	....	....	....	...	..u...	..

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
sp. (crassatina *β*). .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
n. sp.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
catenoides Wood . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. .
catena Wood	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
castanea Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. z
clausa Gray	E^2. .M^{12}	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . x	. z
helicoides Johnst. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. z
Dillwyni Payr. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
duplicata Say	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . x	. z
Guillemini Payr. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. z
heros Say	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
interna Say	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . ? x	. ?
mammilla Lk. . . .	E^2(S^3). .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
millepunctata Lk. . .	E^2. .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v w x	. z
striata Mathn. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
helicina ? Phil. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v w .	. ?
dilatata Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
plicatula Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
† tectula Micht. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
undata Sassi	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
undata Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
intricata Flem. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w x	. z
macilenta Phil. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w x	. z
sordida Sw.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w x	. z
Valenciennesi Payr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
zebra Lk.	E^2. (F^3).	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
fragilis Sm.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Alderi Forb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. ?
Isabelleana d'O. . .	. . .M^4.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
limbata d'O.	. . .M^4.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
marmorata Risso . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
(**Ampullaria**: *spp. marinae*).		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
= Natica Lk. = Globulus So. =							
Oceani Gf.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Ponti Gf.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
† ovalis Wright . . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
subspirata Roe. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
canaliculata Mant. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
conica Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
? gigantea Gal. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
ponderosa Dsh. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
pygmaea Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
scalariformis Dsh. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
scalaris BelMicht. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ sulcata Bors.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ antiqua Risso	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
‡ depressa Riss. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
spirata Bors.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
‡ sulcata Risso	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Globulus J.So. 10	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
(= Bulbus Brown, Natica Lk. *pars* =)							
nobilis Morrs. . . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Krei-deP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	ESFMU	abcdefg	hikl	mnop	qrſ	stuvwx	yz
Globulus)							
vetustus So.	.....	...de..	....	....	...	......	..
obtusus So.	.S^3...	....	....	....	...	s.....	..
acutus So.	.....	....	....	....	...	.t....	..
ambulacrum Morrs.	.....	....	....	....	...	.t....	..
depressus Morrs.	.....	....	....	....	...	.t....	..
patulus Morrs.	.....	....	....	....	...	.t....	..
sigaretinus Morrs.	.....	....	....	....	...	.t....	..
Willemeti Morrs.	.....	....	....	....	...	.tü...	..
anguliferus So.	.S^3...	....	....	....	...	....??	..
Smithi Morrs.	E^{12}...	....	....	....	...	....wx	.z
Naticopsis M'Coy. 1	.....	....	....	....	...	......	.0
Domanicensis Keys.	.....	..c....	....	....	...	......	..
Narica d'O. 2.	.....	....	....	....	...	......	.3
lyrata Kon.	.....	....d..	....	....	...	......	..
cretacea d'O.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
Scalites Emms. 1	.....	....	....	....	...	......	.0
angulatus Emms.	..M^2.	a......	....	....	...	......	..
Pitonillus Fér. 2	.....	....	....	....	...	......	.0
cepaceus Lk. *sp.*	.....	....	....	....	...	.tu...	..
dubius Lk. *sp.*	.....	....	....	....	...	.tu...	..
Janthina Lk. 2	.....	....	....	....	...	......	.5
? issedon Vern.	.S^2...	...d...	....	....	...	......	..
? *sp.* Vern.	.....	...d...	....	....	...	......	..
Naticella Mü. 19.	.....	....	....	....	...	......	.0
acute-costata Kli.	.....	....	h...	....	...	......	..
arcte-costata Kli.	.....	....	h...	....	...	......	..
armata Mü.	.....	....	h...	....	...	......	..
Bronni Kli.	.....	....	h...	....	...	......	..
cincta Kli.	.....	....	h...	....	...	......	..
compressa Kli.	.....	....	h...	....	...	......	..
concentrica Mü.	.....	....	h...	....	...	......	..
costata Mü.	.....	....	h...	....	...	......	..
decussata Mü.	.....	....	h...	....	...	......	..
granulo-costata Kli.	.....	....	h...	....	...	......	..
lyrata Mü.	.....	....	h...	....	...	......	..
Münsteri Kli.	.....	....	h...	....	...	......	..
nodulosa Mü.	.....	....	h...	....	...	......	..
ornata Mü.	.....	....	h...	....	...	......	..
plicata Mü.	.....	....	h...	....	...	......	..
piruliformis Kli.	.....	....	h...	....	...	......	..
rugosa-carinata Kli.	.....	....	h...	....	...	......	..
striata-costata Braun	.....	....	h...	....	...	......	..
subornata Mü.	.....	....	h...	....	...	......	..

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
β Neritina.							
Naticella Grat. (*non* Mü.) 1							0
neritoides Grat.						t	
Deshayesia Raulin 1							0
Parisiensis Raul.						t	
Neritopsis Grat 7.							2
? cancellata Gein.				n			
Robineauana d'O.					q		
costulata Gein.					ſ^1		
laevigata d'O.					ſ^1		
pulchella d'O.					ſ^1		
Renauxana d'O.							
radula Gray	E^2(S^3)					u	z
Nerita Lk. 52 (= Peloronta Ok. =)							120
glaucinoides Morrs.		b					
? haliotis So.		b					
spirata So.		b d					
? deformis So.		c					
semistriata Mü.		c					
? *speciosa* So.		c					
venusta Mü.		c					
ampliata Kon.		d					
plicistria Kon.		d					
‡ striata Flem.		d					
variata Kon.		d					
Alpina Kli.			h				
? decorata Mü.			h				
concinna Roe.				n			
costulata Dsh.				n			
grossa (Stahl)				n^5			
laevigata So.				n			
? angulata So.				o			
hemisphaerica Roe.				o			
sinuosa So.				o			
plebeja Reuss					ſ^1		
Goldfussi Kefst.					ſ		
Acherontis Brgn.						t	
angistoma Dsh.						t	
‡ crenata Ant.						t	
globosa So.						t	
granulosa Dsh.						t	
mammaria Lk.						t	
plicatula Ant.						t	
‡ striata Dfr.						t	
tricarinata Lk.						t	
Caronis Brgn.						t u^2	
aperta So.						u	
aperta Dfr.						u	
asperata Duj.						u	
funata Duj.						u^2	

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia) E S F M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) m n o p	KreideP. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse. Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Nerita)							
giganta BelMicht.						u	
Hisingeri BellMicht.						u	
intermedia Grat.						u^2	
Morellii BellMicht.						u	
Rhenana Thom.						u	
Plutonis Bast.						u^2 v	
cornea Grat.						u	z
plicata (L.) Grat.						u	z
sulcosa Grat.						u^2	z
Galloprovincialis Mathn.						v	
subcarinata Mthn.						v	
sublaevis Mthn.						v	
? edentula Sassi						w	
polita (L.) Brocc.						w	
subalpina Riss.						w	
pallidula Riss.						x	z
Velates Mf. 1							0
Schmidelanus Chemn. *sp.*					*ſ*	*s t u*	
Neritina Lk. 33							100
> Clithon Mf. =							
Protei Mü.		c					
Fittoni Mant.				p			
Valdensis Du.				p			
grandis So.	S^3					s	
consobrina Fér.						t	
elegans Dsh.						t	
globulus Dfr.						t	
lineolata Dsh.						t	
nucleus Dsh.						t	
de Shepey Brard						t	
‡ rugosa Ant.						t	
zonaria Dsh.						t	
concava So.						*t* u	
Duchasteli Dsh.						t u^2	
pisiformis Fér.						t u^2	
‡ anomala Eichw.						u	
Aquensis Mthn.						u	
Brongniartina Mthn.						u	
Grateloupana Fér.						u^2	
gregaria Thom.						u	
‡ picta Eichw.						u	
polyzonalis Grat.						u	
planispira Grat.						u^2	
‡ marmorea Braun						u	
‡ Montalemberti Viqu.						u	
Danubialis Rossm.						u	z

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
‡ globosa Eichw.						?	?
picta Fér.	E^{2}. (M^{3})					u	z
virginea Lk.	E^{2}. (M^{3})					u	z
fluviatilis Lk.						v w x	z
elongata Phil. *sp.*						w.	
zebrina *n.*						w.	
viridis (Lk.?) Phil.						w.	z
Navicella Lk. 0							20
(= Cimber Mf., Septaria Fér. =)							
Pileolus So. 4							0
laevis So.				n^{3}			
plicatus So.				n^{3}			
Altavillensis Gerv.						t	
neritoides Dsh.						t	
c Actaeonea.							
Actaeonella d'O. 12							0
? minima d'A. *sp.*				n			
abbreviata Phil. *sp.*					$ſ^{1}$		
conica Mü. *sp.*					ſ		
crassa d'O.					$ſ^{1}$		
gigantea d'O.					$ſ^{1}$		
laevis d'O.					$ſ^{1}$		
Lamarcki d'O.					$ſ^{1}$		
? prisca Dsh. *sp.*					ſ		
Renauxana d'O.					$ſ^{1}$		
soluta Mü. *sp.*					ſ		
subglobosa Mü. *sp.*					ſ		
† Lefebvreana d'O.	F^{3}					s	
Volvaria Lk. (*emend.*) 3							0
tenuis Reuss					ſ		
acutiuscula So.						t	
bulloides Lk.						t	
Actaeon Mf. 54							16
(= Tornatella Lk., Speo Risso *pars*; Monoptygma Lea *pars*; Odostomia *pars* =)							
retusus Phill.				mn^{3}			
? acutus So.				n^{3}			
? cuspidatus So.				n^{3}			
Frearsana d'O.				n^{4}			
glaber Bean				n^{2}			
humeralis Phill.				n^{5}			
Perowskiana d'O.				n^{4}			
Petschorae Keys.				n			
striatulus Keys.				n			
? Popei Morrs.				p			
affinis d'O.					q		
Albensis d'O.					q		
Astieranus d'O.					q	t	
Dupinanus d'O.					q		

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Actaeon)							
ornatus d'O.	. . . M^3 .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
ringens d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
marginatus d'O.	☞ . .	. . . .	. . . .	. . . .	q^1 r .	. . . . . .	. .
elongatus Morrs.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
ovum d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ[1]	. . . . . .	. .
Vibrayeanus d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
simulatus So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ?	. t	. .
crenatus So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
elongatus So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
laevis Lea	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
lineatus Lea	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
magno-plicatus Lea	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
melanellus Lea	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
punctatus Lea	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
striatus Lea	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
inflatus Gein.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . *w* .	. .
‡ affinis Duj.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Grateloupi Nyst	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
† Levidensis Wood	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Noae So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
novellus Conr.	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
ovoides Conr.	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
† subulatus Wood	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
† semisulcatus Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. .
melanioides Conr.	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . x	. .
tornatilis Mf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
biplicatus *n.*	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
globosus *n.*	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
maculatus Bors. *sp.*	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
punctato-sulcatus Gein.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
truncatulus *n.*	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
*							
spp. truncatae et laevigatae.							
acicula Grat.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . . .	. .
spina Grat.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . . .	. .
bulimoides Grat.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
dubius Grat.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
incertus Grat.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
nitidulus Grat.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
subumbilicatus Grat.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
tornatella Grat.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
(**Tornatella** Lk.) 23	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
= Acteon Mf. =							
abbreviata Kli.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? scalaris Mü.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
cincta Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	mn o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Cabaneti d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n. .	. . .	. . . . . .	. .
pulla KoDu.	. . . . .	. . . .	. . . .	.n^2. .	. . .	. . . . . .	. .
striata So.	.S^3. . .	. . . .	. . . .	. n. .	. . .	. . . . . .	. .
? bullata Mort. . . .	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
cretacea Pusch . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
sulcata Fér.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . . .	. .
alligata Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t . v . .	. .
cancellata Grat. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
costellata Duj. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Dargelasi Bast. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
laevigata Grat. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
ovalis Grat.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
papyracea Bast. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
punctulata Fér. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
striatella Grat. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
subglobosa Grat. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
turrita Duj.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
semistriata Dfr. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. .
conoidea Nyst. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . wx	. z
pyramidata Dsh. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
Ringinella d'O. 6	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
lacryma d'O.	☞ .	. . . .	. . . .	. . . .	q^1 r.	. . . . . .	. .
Clementina d'O. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
inflata d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
incrassata Morrs. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r ſ	. . . . . .	. .
Mailleana d'O. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
turgida Morrs. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Avellana d'O. 10.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
globulosa d'O. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q^1. .	. . . . . .	. .
Dupinana d'O. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r.	. . . . . .	. .
Hugardana d'O. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
? incrassata d'O. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
ovulum d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
Raulinana d'O. . . .	☞ .	. . . .	. . . .	. . . .	. r ſ^1	. . . . . .	. .
Archiacana d'O. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^1	. . . . . .	. .
† bidentata d'A.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^1	. . . . . .	. .
Cassis d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^1	. . . . . .	. .
Royanana (d'O.) . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^2	. . . . . .	. .
Ringicula Dsh. 7. (= Auriculina Grat. =)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 5
Bonellii Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
costata Eichw. *sp.* .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
punctilabris Micht. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
buccinea Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v w.	. z
marginata Dsh. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
striata Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
auriculata Dsh. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . wx	. z
Globiconcha d'O. 4	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Fleuriauana d'O. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . ſ^2	. .
Marrotana d'O. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . ſ^2	. .
ovulum d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . ſ^2	. .
rotundata d'O. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . ſ^1	. .

Benennungen.	Weltgegend.					KohlenP.							SalzP.				OolithP.				Kreide P.			MolasseP.						Neu	
	Europa.	Asien.	Afrika.	Amerika.	Australia.	U.-Silur.	O.-Silur.	Devon-F.	Bergkalk.	Kohlen-F.	Todtliegd.	Zechstein.	St.Cassian	Buntsand.	Muschelk.	Keuper.	Lias.	Unter-Jur.	Ober-Jura	Wealden.	Neocomien	Grünsand.	Kreide.	Numm.-G.	Untre	Mittle	(Molasse).	Obere	Diluvial	Alluvial.	Lebend.
	E	S	F	M	U	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	f	s	t	u	v	w	x	y	z
Nerinea Dfr. 91.																															0
acicula d'A.																		n^{3}													
cingenda Br.																		n^{23}													
Eichwaldana d'O.																		n													
elegans Thurm.																		n^{5}													
fasciata Voltz																		n^{35}													
Goodhalli ? So.																		n^{4}													
Mandelslohi Br.																		n^{5}													
margaritifera d'A.																		n													
nodosa Voltz																		n^{4}													
quadricincta Mü.																		n													
quinquecincta Mü.																		n													
Roemeri Phil.																		n^{5}													
Schübleri Qu.																		n													
Sequana Thirr.																		n													
speciosa Voltz																		n^{5}													
‡ striata Buckm.																		n^{2}													
subcochlearis Mü.																		n													
subscalaris Mü.																		n													
subteres Mü.																		n													
? sulcata Schübl.																		n													
teres Mü.																		n^{5}													
tricincta Mü.																		n													
triplicata Voltz																		n^{2}													
tuberculosa Roe.																		n^{5}													
turritella Voltz																		n													
Visurgis Roe.																		n^{5}													
Voltzi d'A.																		n^{2}													
Bruntrutana Thurm.																		n^{5}	o												
depressa Voltz																		n^{5}	o												
Gosae Roe.																		n^{5}	o												
imbricata Dsh.																		?	?												
Mosae Dsh.																		?	o												
nodulosa Dsh.																		?	?												
Podolica Pusch																		?	?												
punctata Voltz																		n^{35}	o												
simplex Dsh.																		?	?												
suprajurensis Voltz																		n	o												
terebra Schübl.																		n^{5}	?												
constricta Roe.																			o												
cylindrica Voltz *et* Br.																			o												
elongata Voltz																			?												
grandis Voltz																			o												
grandis Mü.																			o												
subpyramidalis Mü.																			o												
trinodosa Voltz																			o												

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Archimedis D'O.					q^2		
bifurcata D'O.					q^1		
Carteroni D'O.					q^1		
Chamousseti D'O.					q^2		
Coquandana D'O.					q^2		
Dupinana D'O.					q$^{1?}$		
gigantea Firm.					q^2		
lobata D'O.					q^1		
Matronensis [?] D'O.					q^1		
Renauxana D'O.					q^2		
Royerana D'O.					q^1		
Borsoni Br.					? . ?		
longissima Reuss					. r ſ^1		
Aunisana D'O.					ſ^1		
ampla Mü.					ſ		
Baugai D'O.					ſ^1		
bisulcata D'A.					ſ^2		
brevis Firm.					ſ^1		
Bronni Mü.					ſ		
Buchi Kefst. *sp.*					ſ^1		
cincta Mü.					ſ		
crenata Mü.					ſ		
dubia D'A.					ſ^1		
flexuosa So.					ſ^1		
Fleuriauana D'O.					ſ^1		
Geinitzi Gf.					ſ		
granulata Mü.					ſ		
incavata Br.					?		
involuta Br.					ſ^1		
Marrotana D'O.					ſ^2		
monilifera D'O.					ſ^1		
nobilis Mü.					ſ		
Pailletteana D'O.					ſ^1		
pauperata D'O.					ſ^1		
Perigordina D'O.					ſ^2		
Prevosti D'A.					ſ^1		
pulchella D'O.					ſ^1		
pyramidalis Mü.					ſ		
regularis D'O.					ſ^1		
Requienana D'O.	E^2.F^3.				ſ^1		
Royanana D'O.					ſ^2		
subaequalis D'O.					ſ^1		
trochiformis Firm.					ſ		
turritellaris Mü.					ſ		
Ugauxana D'O.					ſ^1		
unicarinata Morrs.					ſ		
Pyramidella Lk. 14							11
canaliculata D'O.					ſ^1		
carinata Reuss					ſ		
cancellata Nyst						t	
elongata Fér.						t	
larvata Conr.	. . .M^2.					t	

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. ESFMU	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. a b c d e f g	SalzP. St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden. m n o p	KreideP. Neocomien Grünsand. Kreide. q r ſ	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial. s t u v w x	Neu Alluvial. Leben d. y z
Pyramidella)							
terebellata Fér. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t ? . . .	. .
arenosa Conr. . . .	. . .M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
laeviuscula Wood . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
mitrula Fér.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
striatella Grat. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
unisulcata Duj. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Alberti [?] Mathn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
plicosa Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . w.	. .
? carinata Risso . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
d Trochina.							
Niso Riss. 2	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 5
(= Bonellia Dsh. =)							
terebellum Phil. ☞	E² . .M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . w.	. z
minor Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
Eulima Riss. 22 . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	20
ventricosa Gein. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Phillipsana Kon. . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Axonensis d'A. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n³ . .	. . .	. . . . . .	. .
Albensis d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
melanioides Dsh. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q¹ . .	. . . . . .	. .
amphora d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ¹	. . . . . .	. .
Requienana d'O. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ¹	. . . . . .	. .
distorta Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
nitida, ? Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . ? ?	? .
† glabella Wood . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Grateloupi Cantr. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
? pendalia Wood . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
inflexa Blv. *sp*. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
polita Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
subulata Riss. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
affinis Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
bulimus Phil. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
Leunisi Phil. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
quadristriata Phil. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
Scillae Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
striata Riss.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. z
glaberrima Riss. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
Pyramis Brown 4.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Oweni Brown . . .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
reticulatus Brown .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
notatus Conr.	. . .M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
striatus Conr. . . .	. . .M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
? **Stylifer** So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
(*cfr*. Pasithea *et* Turbonilla.)							

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Pasithea Lea 8 . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	10
cancellata Lea . . .	. . .M²	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Claibornensis Lea .	. . .M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
elegans Lea	. . .M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
guttula Lea	. . .M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
lugubris Lea.	. . .M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
minima Lea	. . .M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
secale Lea	. . .M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
aciculata Lea	E²? .M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t ? . . .	. .
Turbonilla (Leach) Risso 31*		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	30
(= Chemnitzia d'O.; Loxonema Phil.; Parthenia Lowe; Pyrgiscus Phil.; Orthostelis Arad.; ? Stylifer So. =)							
Kaupi Gf. *sp.* . . .	. . . . .	. ? c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
absoluta Gf. *sp.* . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
antiqua Gf. *sp.* . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
armillata Gf. *sp.* . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Münsteri	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
ornata Mü. *sp.* . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
acuminata Gf. *sp.* .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Ottoi (Gf. *sp.*) . . .	. . . . .	. . . ? . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
prisca Gf. *sp.*	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
† costaria Wood . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
costellata Grat. *sp.*	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
† curvicostata Wood .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
† elegans Wood . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
† elegantior Wood. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
filosa Wood	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
(gracilis Grat *sp.*) .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
pseudo-auricula Grat *sp.*	. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
pygmaea Grat *sp.* .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
subulata Wood . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
terebralis Grat. *sp.*	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
gracilis Risso	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. .
acicula Wood	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. z
cylindrella Wood . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
elegantissima Leach	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
plicatula Risso . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. z
? rufa Wood	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
corrugata *n.*	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
costulata Risso . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
lanceolata *n.*	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Humboldti Risso . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
(**Chemnitzia** d'O.) 21	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
= Turbonilla (Leach) Riss. =							
acuminata Keys. . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
carbonaria Kon. . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .

* *Haec genera includunt animalia proboscidifera, inde cum Ampullaria ad Buccinoidea removenderunt, quando a reliquis satis distingui et e testa recognosci poterunt.*

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) ESFMU	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) abcdefg	SalzP. (St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) hikl	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) mnop	KreideP. (Neocomien Grünsand. Kreide.) qrſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial.) stuvwx	Neu (Alluvial. Lebend.) yz
Chemnitzia)							
constricta Kon.	.....	...d...	....	....	...	......	..
curvilinea Kon.	.....	...d...	....	....	...	......	..
elongata Kon.	.....	...d...	....	....	...	......	..
gracilis Kon.	.....	...d...	....	....	...	......	..
Lefebvrei Kon.	.....	...d...	....	....	...	......	..
Murchisonana Kon.	.....	...d...	....	....	...	......	..
scalaroidea Kon.	.....	...d...	....	....	...	......	..
similis Kon.	.....	...d...	....	....	...	......	..
ventricosa Kon.	.....	...d...	....	....	...	......	..
Potosensis d'O.	...M^3.	....	..?.	....	...	......	..
cylindriacea Kon.	.....	....	....	.n..	...	......	..
Fischerana d'O.	.....	....	....	.n..	...	......	..
arenosa Reuss	.....	....	....	....	.?.	......	..
Mosensis d'O.	. ☞ .	....	....	....	.rſ^{1}	......	..
inflata d'O.	.....	....	....	....	..ſ^{1}	......	..
Pailletteana d'O.	.....	....	....	....	..ſ^{1}	......	..
elongata Phil.	.....	....	....	....	...	....w.	..
Kochi Phil.	.....	....	....	....	...	....w.	..
terebellum Phil.	.....	....	....	....	...	....w.	..
(**Loxonema** Phill.) 13	.....	....	....	....	...	......	—
= Turbonilla (Leach) Riss. =							
? obscurum Portl.	.....	.b.....	....	....	...	......	..
sinuosum Phill.	.....	.bc....	....	....	...	......	..
adpressum Roe.	.....	..c....	....	....	...	......	..
Hennahanum Phill.	.....	..c....	....	....	...	......	..
linctum Phill.	.....	..c....	....	....	...	......	..
nexile Phill.	.....	..c....	....	....	...	......	..
? praeteritum Phill.	.....	..c....	....	....	...	......	..
reticulatum Phill.	.....	..c....	....	....	...	......	..
subulatum Roe.	.....	..c....	....	....	...	......	..
rugiferum Phill.	.....	..cd...	....	....	...	......	..
tumidum Phill.	.....	..cd...	....	....	...	......	..
sulcatulum M'Coy	E^2..U^4	...d...	....	....	...	......	..
tenuistriatum Portl.	.....	...d...	....	....	...	......	..
(**Melania** Lk. *pars*) 111	....	....	....	....	...	......	—
spp. spuriae marinae autorum in Pasitheam, Eulimam, Turbonillam, *aliave genera marina distribuendae* *.							
deperdita Gf.	.....	..c....	....	....	...	......	..
limnaearis Braun	.....	..c....	....	....	...	......	..
subangulata Gf.	.....	..c....	....	....	...	......	..
tricincta Mü.	.....	..c....	....	....	...	......	..

* *Melanias Parisienses marinas plerasque* (Dsh. *tert* t. 13, 14) Lea *ad Pasitheam reportanda censet.*

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Kielcensis Pusch		? ?					
abbreviata Kli.			h				
acute-striata Kli.			h				
Albertii Kli.			h				
angusta Mü.			h				
anthophylloides Kli.			h				
Brongniarti Kli.			h				
canalifera Mü.			h				
Cassianica Kli.			h				
cochlea Mü.			h				
columellaris Mü.			h				
concentrica Mü.			h				
conica Mü.			h				
crassa Mü.			h				
Dunkeri Kli.			h				
falcifera Kli.			h				
formosa Kli.			h				
fusiformis Mü.			h				
gracilis Mü.			h				
Hagenowi Kli.			h				
Haueri Kli.			h				
Hauslabi Kli.			h				
Hörnesi Kli.			h				
inaequistriata Mü.			h				
Koninckana Mü.			h				
larva Kli.			h				
late-scalata Kli.			h				
longissima Mü.			h				
minima ? Kli.			h				
multitorquata Mü.			h				
nodosa Mü.			h				
nympha Mü.			h				
oblique-costata Br.			h				
obovata Mü.			h				
? paludinaris Mü.			h				
Partschi Kli.			h				
perversa Mü.			h				
plicata Kli.			h				
Plieningeri Kli.			h				
pupa Kli.			h				
pupiformis Mü.			h				
rugoso-costata Kli.			h				
similis Mü.			h				
Stotteri Kli.			h				
strigilata Kli.			h				
subcolumnaris Mü.			h				
subconcentrica Mü.			h				
subnodosa Kli.			h				
subovata Mü.			h				
subscalaris Mü.			h				
subtorilis Mü.			h				
supraplecta Mü.			h				

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S F M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) m n o p	Kreide P. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Melania)							
tenuiplicata Kli.			h				
tenuis Mü.			h				
tenuissima Kli.			h				
tenuistriata Mü.			h				
terebra Kli.			h				
texata Mü.			h				
trochiformis Kli.			h				
turritellaris Mü.			h				
turritelliformis Kli.			h				
variabilis Kli.			h				
Zieteni Kli.			h				
Schlotheimi Qu.			. . k .				
Blainvillei Mü.				m			
striata So.				?n^{35} ?			
crenulata Corn.				. n			
inaequata Fisch.				. n			
lineata So.				. n^2			
subulata Roe.				. n			
sulcata Ziet.				. n^5			
Heddingtonensis So.				. n^{45}?	?		
abbreviata Roe.				. . o			
Bronni Roe.				. . o			
decorata Roe.					. . ſ		
? incerta Dsh.					. . ſ		
‡ abbreviata Dfr.						. t	
canicularis Lk.						. t	
fragilis Lk.						. t	
Cuvieri Dsh.						. t	
elongata Brgn.						. t	
marginata Lk.						. t	
Nysti Duchast.						. t	
pusilla Mü.						. t	
‡ semicostata Ant.						. t	
semidecussata Lk.						. t	
plicatula Dsh.						. t . . ?	
costellata Lk.	E^2S^2					. t u	
hordeacea Lk.						. t u	
lactea Lk.						. t u	
‡ acuta Dsh.						. . u	
auricula Grat.						. . u	
granulosa Bon.						. . u	
laevigata (Dsh.)						. . ü	
? laevigata (Dsh.) Dub.						. . u	
ornata Grat.						. . u	
patula Bon.						. . u	
semigranosa Micht.						. . u	

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
spina Grat.						u	
Tarbelliana [?] Grat.						u	
tenuiplica Dsh.						u	
? terebellata Nyst						u	
‡ clathrata Dfr.						w	
‡ costata Bors.						w	
secalina Phil.						w	
soluta Phil.						w	
Lafrenayei Bas.		(				)	
Polyphemopsis Portl. 1							0
elongatus Portl.		b					
Subulites Ems. 1							0
elongatus Ems.	M^2.	a					
Macrocheilus Phill. 11							0
(Polyphemus So.)							
fusiformis 1. Morrs.		a					
arculatus Phill.		c					
brevis Phill.		c					
elongatus Phill.		c					
? neglectus Phill.		c					
? Oceani Gf. *sp.*		c					
acutus(Phill.) Morrs.		d					
Michotanus [?] Kon.		d					
percinctus Portl.		d					
? *fusiformis* 2 Morrs.		e					
† symmetricus King		g					
* * *							
Scalaria Lk. 91							100
antiqua Mü.		c					
venusta Mü.			h				
Münsteri Roe.	E^{2}S^2?			n			
Albensis d'O.					q		
canaliculata d'O.					q		
sp. Forb.					q		
Clementina d'O.					r		
Dupinana d'O.					r		
Gastyana d'O.					r		
gaultina d'O.					r		
Philippii Reuss					r		
pulchra So.					r		
Raulinana d'O.					r		
annulata Mort.	M^2.				ſ		
Gueranger d'O.					ſ^1		
Sillimani Mort.	M^2.				ſ		
carinata Lea	M^2.					t	
Chilensis d'O.	M^4.					t	
costellata Dsh.						t	
costulata Nyst						t	
elegans Lea	M^2.					t	
expansa Conr.	M^2.					t	
interrupta So.						t	

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S F M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St. Cassian. Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura. Wealden.) m n o p	KreideP. (Neocomien. Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre. Mittle (Molasse). Obere. Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Scalaria)							
monocycla ? Lk.						t	
planulata Lea	M^2					t	
plicata Lk.						t	
‡ 5fasciata Lea	M^2					t	
reticulata So.						t	
semicostata So.						t	
spirata Gal.						t	
striatula Dsh.						t	
subcylindrica Nyst						t	
tenuilamella Dsh.						t	
turritellata Dfr.?, Dsh.						t	
undosa So.						t	
venusta Lea	M^2					t	
multilamella Bast.						t u	
decussata Lk.						t u w	
crispa Lk.						t u w	?
† fimbriosa Wood						u	
foliacea So.						u	
† frondicula Wood						u	
frondosa So.						u	
† obtusicostata Wood						u	
rustica Dfr.						u^2	
scaberrima Micht.						u	
similis So.						u	
subulata So.						u^1	
striata Grat.						u	
terebralis Michn.						u	
† turritellata Dfr.						u	
cancellata Dfr.						u v w	
† crassicostata Dsh.	E^2 F^2					u w	
pumicea Dfr.						u w	
retusa Br.						u w	
‡ subvaricosa Cantr.						u w	
torulosa Dfr.						u w	
turricula Cantr.						u w	
clathratula Flem.						u	z
clathrus So.	E^2 M^2					u w	z
fimbriata Wood						u	z
pseudoscalaris Ris.	E^2 F^2					u w	z
varicosa Lk.						u w	z
rugosa Mathn.						v	
amoena Phil.						w	
babylonica Br.						w	
† contigua Bon.						w	
‡ costata Cantr.						w	
disjuncta Br.						w	

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
elegans Ris.						w	
fimbriata Bors.						w	
geniculata Br.						w	
insignis Leun.						w	
interrupta Bors.						w	
‡ oblita Micht.						w	
plicosa Phil.						w	
pusilla Phil.						w	
reticulata Phil.						w	
rudis Phil.						w	
‡ subpumicea Cantr.						w	
tenuistriata Br.						w	
Tilesiusi (Mü).						w	
Trinacria Phil.						w	
trochiformis Br.						w	
lamellosa Serr.	E^2.F^2					w	z
lineata Say	M^2					w	z
muricata Riss.						w x	z
tenuicosta Michd.						w	z
borealis Lyell	(M^1)M^2					x	z
elegans d'O.	M^4					x	z
Groenlandica Beck	(M^1)M^2					x	z
Proto Dfr. 4.							0
vetusta Conr.	M^2					t	
Maraschinii Dfr.						?	
laevigata Dsh.						u	
? turritella Blv.						u v	
Turritella Lk. 270.							30
cancellata So.		a					
attenuata His.		b					
‡ eximia Eichw.		b					
absoluta Gf.		c					
antiqua Mü.		c					
biangulata Mü.		c					
cancellata Gf.		c					
compressa Mü.		c					
conica So.		c					
grandaeva Gf.		c					
gregaria So.		c					
lineata Mü.		c					
moniliformis Gf.		c					
obsoleta So.		c					
Ponti Gf.		c					
tenuicarinata Mü.		c					
teres Braun		c					
trochleata 1 Mü.		c					
‡ acicula Phill.		d					
acus Bu.		d					
gracilis Gf.		d					
Koninckana Gf.		d					
sarcata Bu.		d					
spiralis Phill.		d					

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. E S P M U	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. a b c d e f g	SalzP. St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden. m n o p	KreideP. Neocomien Grünsand. Kreide. q r ſ	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial. s t u v w x	Neu Alluvial. Lebend. y z
Turritella)							
? sulcifera Portl.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
suturalis Phill.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
tenuis Gf.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? tenuistria Phill.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
tricincta Morrs.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
triserialis Phill.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
turbinato-conica Mü.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? clavata So.	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
elongata Flem.	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
minima So.	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Urei Flem.	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
biarmica Kutg.	. . . . .	. . . . . . G	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
acuticosta Kli.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Amalthea Kli.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
arcte-costata Mü.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
armata Mü.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
binodosa Mü.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
bipunctata Mü.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Bolina Mü.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Bucklandi Kli.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
carinata Mü.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
cochleata Mü.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
colon Mü.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
compressa Mü.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
conica Kli.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
cylindrica Mü.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
decorata Kli.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
decussata Mü.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
flexuosa Mü.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Fuchsi Kli.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Gaytani [?] Kli.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Goldfussi Kli.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Haueri Kli.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Hehli Kli.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
hybrida Mü.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Jaegeri Kli.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Koninckana Mü.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Lommeli Wissm.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
margaritifera Mü.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
margine-nodosa Mü.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
nodoso-plicata Mü.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
nodulosa Braun	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
nuda Kli.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
ornata Mü.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
perarmata Mü.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
punctata Mü.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
pygmaea Mü.			h				
quadrangulata Kli			h				
quadrangulo-nodosa Kli			h				
reflexa Mü.			h				
semiglabra Mü.			h				
similis Mü.			h				
spinosa Kli.			h				
strigilata Kli.			h				
subcanaliculata Kli.			h				
subcarinata Mü.			h				
subornata Mü.			b				
subpunctata Mü.			h				
sulcifera Mü.			h				
supraplecta Mü.			h				
tenuis Mü.			h				
tornata Kli.			h				
tricincta Mü.			h				
tricostata Mü.			h				
trochleata 2 Mü.			h				
Zeuschneri Kli.			h				
Walmstedti Kli.			h				
scalata Gf.			i k				
‡ *deperdita* Gf.			k				
‡ *extincta* Gf			k				
oblitterata Gf.			k				
? keuperana Hehl			l				
bimarginata Mü.				m			
elongata (So.) Ziet.				m			
Hartmannana Mü.				m			
inaequicincta Mü.				m			
nuda Mü.				m			
septemcincta Mü.				m			
tricincta Mü.				m			
? undulata Benz				m			
Zieteni Qu.				m			
cingenda So.				n^5			
‡ percincta Portl.				n			
Petschorae Keys.				n			
quadrivittata Phill.				n^2			
Boissyi d'A.				n^3			
? tenuicostata Portl.				n			
tristriata Schübl.				n^3			
excavata So.				? o	r		
minuta KoDu.				p			
angulata d'O.					q		
Dupinana d'O.					q		
laevigata Dsh.					q^1		
granulata So.	☞				q r $ſ^1$		
costata So.					r		
Hugardana d'O.					r		
Raulinana d'O.					r		
‡ subgranulata Schlth.					?		

Benennungen	Weltgegend.					KohlenP.							SalzP.				OolithP.				KreideP.			MolasseP.						Neu	
	Europa. E	Asien. S	Afrika. P	Amerika. M	Australia. U	U.-Silur. a	O.-Silur. b	Devon-F. c	Bergkalk. d	Kohlen-F. e	Todtlieg. f	Zechstein. g	St.Cassian h	Buntsand. i	Muschelk. k	Keuper. l	Lias. m	Unter-Jura. n	Ober-Jura. o	Wealden. p	Neocomien q	Grünsand. r	Kreide. ſ	Numm.-G. s	Untre t	Mittle u	(Molasse). v	Obere w	Diluvial. x	Alluvial. y	Lebend. z
Turritella)																															
Vibrayeana d'O.																						r									
acicularis Reuss																						r	ſ								
alternans Roe.																						r	ſ								
Nerinaea Roe.																						?	ſ								
Andii [?] d'O.				M[4]																			ſ								
† angusta Dsh.																							ſ[1]								
antiqua Dsh.																							ſ[1]								
Baugai d'O.																							ſ[1]								
biformis So.																							ſ[1]								
Buchana Gf.																							ſ[1]								
cesticulosa Mathn.																							ſ[1]								
Coquandana d'O.																							ſ[1]								
Dechenana Gf.																							ſ[1]								
difficilis d'O.																							ſ[1]								
Eichwaldana Gf.																							ſ[1]								
encrinoides Mort.				M[2]																			ſ[1]								
Fittonana Mü.																							ſ								
funiculosa Mathn.																							ſ								
Guerangeri d'O.																							ſ[1]								
Goupilana d'O.																							ſ[1]								
laeviuscula So.																							ſ[1]								
lineolata Roe.																							ſ								
Marticensis Mathn.																							ſ[1]								
Neptuni Mü.																							ſ[1]								
nodosa Roe.																							ſ								
Noegerathana Gf.																							ſ[1]								
ornata d'O.																							ſ[1]								
paupercula Duj.																							ſ								
propinqua Gein.																							ſ								
5cincta Gf.																							ſ[1]								
Renauxana d'O.																							ſ[1]								
Requienana d'O.																							ſ[1]								
rigida So.																							ſ[1]								
† subvibrayeana d'A.																							ſ[1]								
Uchauxana d'O.																							ſ[1]								
velata Mü.																							ſ[1]								
Verneuilana d'O.																							ſ[1]								
vertebroides Mort.				M[2]																			ſ[1]								
abbreviata Dsh.																									t						
ambigua Dsh.																									t						
‡ bisulcata Ant.																									?						
carinata Lea				M[2]																					t						
carinata Lea fil.				M[2]																					t						
carinifera Dsh.																									t						
Dufrenoyi Leym.																									t						
fasciata Lk.																									t						

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
funiculosa Dsh.						t	
gracilis Lea	M^2					t	
granulosa Dsh.						t	
hybrida Dsh.						t	
incerta Dsh.						t	
intermedia Dsh.						t	
‡ Lamarcki Dfr.						t	
lineata Lea	M^2					t	
melanioides Lk.						t	
monilifera Lea	M^2					t	
monilifera Dsh.						t	
perforata Lk.						t	
planispira Nyst						t	
rotifera Dsh.						t	
scalarina Dsh.						t	
semistriata Dsh.						t	
strangulata Grat.						t	
‡ striata Ant.						t	
sublamellosa Grat.						t	
subula Dsh.						t	
sulcata Lk.						t	
sulcifera Dsh.						t	
terebellata Lk.						t	
uniangularis Lk.						t	
unisulcata Lk.						t	
imbricataria Lk.						t ?	?
asperula Brgn.						t u^1	
incisa Brgn.						t u^1	
multisulcata Lk.						t u^2	
Archimedis Brgn.						t u v	
triplicata Stud.						t u v w x	z
aequistriata Conr.	M^2					u	
alticostata Conr.	M^2					u	
angulata So.	S^3					u	
assimilis So.	S^3					u	
bistriata Grat.						u^2	
‡ bisulcata Bors.						u	
cingulata Grat.						u^2	
clathrata Grat.						u^2	
fasciata Bors.						u	
funiculata Bors.						u	
gigantea Belld Micht.						u	
incrassata So.						u	?
indigena Eichw.						u	
laqueata Conr.	M^2					u	
‡ nodosa Micht.						u	
octonaria Conr.	M^2					u	
ornata Micht.						u	
† planispira Wood						u	
plebeja Say.	E^2. M^2					u	
punctulata Grat.						u^1	
† Riepeli Partsch						u	

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r f	s t u v w x	y z
Turritella)							
† trilineata Sm.	.....	....	....	....	...	..u...	..
‡ variabilis Dfr.	.....	....	....	....	...	..ü...	..
variabilis Conr.	...M^2.	....	....	....	...	..u...	..
Vindobonensis Partsch	.....	....	....	....	...	..u...	..
terebralis Lk.	.....	....	....	....	...	..uv..	.?
Desmarestina Bast.	.....	....	....	....	...	..u^1.w.	..
biplicata Br.	.....	....	....	....	...	..uvw.	.?
subangulata Br.	.....	....	....	....	...	..u.w.	..
vermicularis Ris.	.....	....	....	....	...	..uvw.	..
communis Phil.	E^2.F^2..	....	....	....	...	..?vwx	.z
imbricata Lk.	.....	....	....	....	...	..u.w.	.z
ligar Dsh.	E^2.(F^3).	....	....	....	...	..u...	.z
replicata Serr.	.....	....	....	....	...	..uvw.	.z
spirata Riss.	.....	....	....	....	...	..u.w.	.z
terebra Lk.	.....	....	....	....	...	..u..x	.z
† corona Serr.	.....	....	....	....	...	...v..	..
Doublieri Mathn.	.....	....	....	....	...	...v..	..
† lata Serr.	.....	....	....	....	...	...v..	..
muricata Serr.	.....	....	....	....	...	...v..	..
serrata Serr.	.....	....	....	....	...	...v..	..
‡ strangulata Leufr.	.....	....	....	....	...	...v..	..
bicingulata Lk.	.....	....	....	....	...	...v..	.z
fuscata Lk.	.....	....	....	....	...	...v..	.z
marginalis Serr.	.....	....	....	....	...	?..vw.	..
‡ Adansonia Ris.	.....	....	....	....	...	....w.	..
‡ bisulcata Ris.	.....	....	....	....	...	....w.	..
Brocchii Br.	.....	....	....	....	...	....w.	..
Bruguierei Ris.	.....	....	....	....	...	....w.	..
cochleata Serr.	.....	....	....	....	...	...?w.	..
Computensis Serr.	.....	....	....	....	...	....w.	..
Cordieria Ris.	.....	....	....	....	...	....w.	..
‡ costulata Bors.	.....	....	....	....	...	....w.	..
‡ Georgina Riss.	.....	....	....	....	...	....w.	..
? granosa Bors.	.....	....	....	....	...	....w.	..
‡ rotifera Lk.	.....	....	....	....	...	....w.	..
‡ sepulta Riss.	.....	....	....	....	..?	....?.	..
‡ squamosa Bors.	.....	....	....	....	...	....w.	..
tornata Kön.	.....	....	....	....	...	....w.	..
tricincta Bors.	.....	....	....	....	...	....w.	..
‡ tuberculata Bors.	.....	....	....	....	...	....w.	..
‡ unifuniculata Bors.	.....	....	....	....	...	....w.	..
‡ uniplicata Ris.	.....	....	....	....	...	....w.	..
varicosa Kön.	.....	....	....	....	...	....w.	..
alternata Say	...M^2.	....	....	....	...	....w.	.z
? exoleta Br.	.....	....	....	....	...	....w.	.z

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
4carinata Dfr. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
‡ inaequalis Ris. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
ungulina Beck . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
* * *							
Rissoina d'O. 1 . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. ?
= Mangelia Riss. 1826. =							
incerta d'O.		. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
Odontostomia Flem. 4 . . .		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 5
interstincta Flem. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
pupa Wood	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
plicata Flem.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
unidentata Flem. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
Rissoia Fremv. 108.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	70
(= Alvania Riss.; Mangelia Riss.; ?Cyclostrema Flem. =)							
Gibsoni Brown . .	. . . . .	. . . .	. . . l	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Leighi Brown . . .	. . . . .	. . . .	. . . l	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
minutissima Brown	. . . . .	. . . .	. . . l	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
obtusa Brown	. . . . .	. . . .	. . . l	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
pusilla Brown . . .	. . . . .	. . . .	. . . l	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
acuta So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^3 . .	. . .	. . . . . .	. .
duplicata So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^3 . .	. . .	. . . . . .	. .
laevis So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^3 . .	. . .	. . . . . .	. .
obliquata So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^3 . .	. . .	. . . . . .	. .
Dupinana d'O. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
buccinalis Lk. *sp.* .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
clavula DsM.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t ? . . .	. .
‡ costulata Ant. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
‡ dubia Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
‡ nitida Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
polita Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
‡ reticulata Ant. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
semistriata Lk. *sp.* .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
succincta Nyst . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
‡ turbinata Dfr. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
decussata DsM. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t ü . . .	. .
Duboisi Nyst . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . . .	. .
cochlearella Bast. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u v w .	. z
plicata Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t ü . . .	. .
‡ affinis DsM.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ ampulla Eichw. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ angulata Eichw. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
? angusta Wood	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ anomala Eichw. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Aquensis Grat. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
buccinalis Grat. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
bulimoides Grat. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
† concinna Wood . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
† confinis Wood	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
? costellata Wood . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.					KohlenP.							SalzP.				OolithP.				KreideP.			MolasseP.						Neu	
	Europa. E	Asien. S	Afrika. P	Amerika. M	Australia. U	U.-Silur. a	O.-Silur. b	Devon-F. c	Bergkalk. d	Kohlen-F. e	Todtliegd. f	Zechstein. g	St.Cassian h	Buntsand. i	Muschelk. k	Keuper. l	Lias. m	Unter-Jur. n	Ober-Jura o	Wealden. p	Neocomien q	Grünsand. r	Kreide. ſ	Numm.-G. s	Untre t	Mittle (Molasse). u	Obere v	Diluvial. w	x	Alluvial. y	Lebend. z
Rissoa)																															
† crassistriata Wood	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	u	.	.	.	.	.
curta Duj.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	u	.	.	.	.	.
elegans Grat.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	u	.	.	.	.	.
‡ elongata Eichw.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	u	.	.	.	.	.
exigua Eichw.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	u	.	.	.	.	.
Grateloupi Bast.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	u	.	.	.	.	.
† inflata Andrz.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	u	.	.	.	.	.
intermedia Grat.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	u	.	.	.	.	.
‡ laevigata Eichw.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	u	.	.	.	.	.
lamellosa DsM.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	u	.	.	.	.	.
† limata Dsh.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	u	.	.	.	.	.
macrostoma Pusch	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	u	.	.	.	.	.
nana Grat.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	u	.	.	.	.	.
nitida Grat.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	u	.	.	.	.	.
† obsoleta Wood	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	u	.	.	.	.	.
planaxoides Dsmar.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	u	.	.	.	.	?
† supracostata Wood	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	u	.	.	.	.	.
terebralis Grat.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	u	.	.	.	.	.
turricula Eichw.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	u	.	.	.	.	.
acinus Br.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	u	.	w	.	.	.
Bosci Payr.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	u	.	.	.	.	z
cancellata DsM.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	u	.	.	.	.	z
cimex Bast.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	u	.	w	x	.	z
costata Adams *sp.*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	u	.	.	.	.	z
crenulata Michd.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	u	.	w	x	.	z
Montagui Payr.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	u	.	w	x	.	z
reticulata Wood	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	u	.	.	.	.	z
semicostata Wood	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	u	.	w	.	.	z
striata Wood	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	u	.	.	.	.	z
? vitrea Wood	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	u	.	.	.	.	z
Zetlandica Wood	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	u	.	.	.	.	z
areolata Phil.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	w	.	.	.
‡ Baldacconei Cantr.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	w	.	.	.
‡ Caspia Eichw.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	w	.	.	.
‡ conus Eichw.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	w	.	.	.
‡ dimidiata Eichw.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	w	.	.	.
labiata Phil.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	w	.	.	.
ovulum Phil.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	w	.	.	.
pusilla Serr.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	w	.	.	.
rimata Phil.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	w	.	.	.
sculpta Phil.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	w	.	.	.
‡ subcarinata Cantr.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	w	.	.	.
substriata Phil.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	w	.	.	.
terebellum Phil.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	w	.	.	.
textilis Phil.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	w	.	.	.
calathiscus Landsb.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	w	x	.	z

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r f	s t u v w x	y z
costata Dsmar. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . wx	. z
dictyophora Phil. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. z
doliolum Phil. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. z
elongata Phil. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. z
excavata Phil. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. z
granulum Phil. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. z
interrupta Phil. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. z
lactea Michd.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. z
marginata Br. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. z
monodonta Biv. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. z
oblonga Dsmar. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . wx	. z
nana Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. z
pulchella Phil. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. z
pygmaea Michd. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. z
reticulata Phil. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. z
simplex Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. z
suturalis Phil. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. z
subumbilicata Wood	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. z
ventricosa Dsmar. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . wx	. z
avicula Dsmar. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
auriscalpium Phil. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
cimex Landsb. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
Harweyi Thomps. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
parva Gray	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
‡ *striolata* Riss. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
tricolor Riss.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
turrita Nilss.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
violacea Dsmar. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
(**Fidelis** Riss). 1. . = Rissoia? =							—
Theresa Riss. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
(**Alvania** Leach, Riss.) 22 . . = Rissoia? =							—
supranitida Wood .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ arcuata Riss.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
‡ parva Riss.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
‡ Sardea [?] Riss. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Sulzeriana Riss. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
costulosa Riss. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
‡ crassicosta Riss. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
‡ discors Riss.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
‡ discrepans Riss. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
‡ Dufresnei Riss. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
Europaea Riss. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
‡ ferruginosa Riss. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
Freminvillea Riss. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
‡ interrupta Riss. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
mammillata Riss. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
‡ Mediterranea Riss.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
‡ nodulosa Risso . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
octolineata Riss. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
plicata Riss.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Kreide-P.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian. Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jur. Wealden.	Neocomien. Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre. Mittle (Molasse). Obere. Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Alvania)							
‡ pyramidata Riss.						x	z
‡ reticulata Riss.						x	z
‡ verrucosa Riss.						x	z
Cingula Flem. 2.							—
= ? Rissoia =							
cingilla Flem.						x	z
ventricosa Flem.						x	z
Truncatella Riss. 1							8
truncatula Phil.						wx	z
Lacuna Turt. 1.							3
vincta Turt.						x	z
Phasianema Wood 2.							?
‡ lineolata Wood						u	
sulcata Wood						u	
Phasianella Lk. 29							22
(= Tricolia Riss. =)							
gigas Eichw.		b					
‡ prisca Eichw.		b					
fusiformis Gf.		c					
neritoidea Gf.		c					
† striatella Sndb.		c					
subclathrata Roe.		c					
Münsteri Wissm.			h				
? *sp.* Gaill.			i				
cincta Phill.				n^3			
Leymeriei d'A.				n^3			
neocomensis [?] d'O.					q		
Ervyana d'O.					r		
formosa So.					r		
pusilla So.					r		
striata So.					r		
gaultina d'O.					r $ſ^1$		
lineolata Reuss					ſ		
supracretacea d'O.					$ſ^2$		
‡ laevis Dfr.						t	
‡ princeps Dfr.						t	
semistriata Lk.						t	
turbinoides Lk.						t u	
pullus Payr.						t u v w x	z
spirata Grat.						u^2	
varicosa Grat.						u^2 w	
speciosa Phil.						u x	z
laevis Serr.						v	
? Basterotina Br.						w	
intermedia Scacc.						wx	z

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	mn o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Litorina Fér. 30.							60
striatella So.		a					
Lacordaireana Kon.		d					
solida Kon.		d					
? obscura So.		e					
muricoides Dsh.				n^{2345}			
ornata Morrs.	E^2 S^3			n^2			
punctura Bean				n^3			
conica So.					q		
monilifera So.					q		
carinata Morrs.					r		
extensa Morrs.					r		
gracilis So.					r		
sulcata Nilss.					r		
sculpta Reuss					? ſ^1		
† Roissyi d'A.					ſ^1		
melanioides Dsh.						t	
multisulcata Dsh.						t	
sulcata Morrs.						t	
tricostalis Dsh.						t	
Alberti [?] Duj.						u	
? *phasianelloides* Wood						u	
? *suboperta* Wood						u	
Prevostina Dsh.						u w	
litorea Fér.						u w x	z
elongata Wood						w	
‡ cancellata Cantr.						w	
‡ elegantissima Cantr.						w	
‡ submutica Cantr.						w	
† striata Dsh.						w	z
ulvae Brown						x	z
Cyclora Hall 1.							0
minuta Hall	M^2.	b					
Tuba Lea 2.							?
(Meleagris Conr.; *non* Lea.)							
striata Lea	M^2.					t	
sulcata Lea	M^2.					t	
(*cfr.* Turbo sculptus So.)							
Turbo L. [*restrict.*] 245							75
? Petropolitanus Pand.		a					
Popawa Pand.		a					
Pryceae So.		a					
bicarinatus His.		a *d*					
corallii So.		b					
‡ lineola Eichw.		b					
parvulus Hall	M^2.	b					
‡ siluricus Eichw.		b					
sulcifer Eichw.		b					
trimarginatus Eichw.		b					
carinatus So.		b *c*					
cirrosus So.		b c					
striatus His.		b *c*					

Benennungen.	Weltgegend.					KohlenP.							SalzP.				OolithP.				KreideP.			MolasseP.						Neu	
	Europa.	Asien.	Afrika.	Amerika.	Australia.	U.-Silur.	O.-Silur.	Devon-F.	Bergkalk.	Kohlen-F.	Todtliegd.	Zechstein.	St.Cassian	Buntsand.	Muschelk.	Keuper.	Lias.	Unter-Jur.	Ober-Jura	Wealden.	Neocomien	Grünsand.	Kreide.	Numm.-G.	Untre	Mittle	(Molasse).	Obere	Diluvial.	Alluvial.	Lebend.
	E	S	F	M	U	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	ſ	s	t	u	v	w	x	y	z
Turbo)																															
armatus Gf.								c																							
cirriformis So.								c																							
Dannenbergi Gf.								c																							
ellipticus Mü.								c																							
granosus Sandb.								c																							
inflatus Mü.								c																							
linteatus Gf.								c																							
Nerei Mü.								c																							
octocinctus Roe.								c																							
ovatus Mü.								c																							
plicatus Mü.								c																							
semicostatus Gf.								c																							
senilis Mü.								c																							
squamiferus d'A.								c																							
? subangulosus Roe.								c																							
† subreticularis Sandb.								c																							
texatus Mü.								c																							
Williamsi So.								c																							
Zilmae Keys.								c																							
biserialis Phill.								c	d																						
canaliculatus Gf.									d																						
cryptogrammus Kon.									d																						
deornatus Kon.									d																						
? heliciniformis Hön.									d																						
Höninghausanus Kon.									d																						
pygmaeus Kon.									d																						
tiara So.									d																						
appropinquans Portl.										e																					
helicinus Qu.												g																			
Meyeri Mü.												g																			
abbreviatus Kli.													h																		
angustus Kli.													h																		
bicingulatus Mü.													h																		
bilineatus Kli.													h																		
bisertus Mü.													h																		
Bronni Wissm.													h																		
Cassianicus (Mü.)													h																		
cinctus Mü.													h																		
cochlearis Braun													h																		
concinnus Kli.													h																		
crenatus Mü.													h																		
elegans Mü.													h																		
ellipticus Kli.													h																		
fasciolatus Mü.													h																		
Gerannae Mü.													h																		

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
baud-carinatus Mü.			h				
hybridus Mü.			h				
Jascheanus Kli.			h				
intermedius Mü.			h				
Melania Mü.			h				
nodulosa-cancellatus Kli.			h				
Philippii Kli.			h				
pleurotomarius Mü.			h				
reflexus Mü.			h				
scalaris Mü.			h				
semiplicatilis Kli.			h				
similis Mü.			h				
striato-punctatus Mü.			h				
striatulus Mü.			h				
strigilatus Kli.			h				
subcarinatus Mü.			h				
subpleurotomariusMü.			h				
tenuicingulatus Kli.			h				
tricarinatus Mü.			h				
tricingulatus Kli.			h				
trochleatus Mü.			h				
vix-carinatus Mü.			h				
helicites Mü.			h . k?				
gregarius Mü.			k				
Hausmanni Gf.			k				
Menkei Mü.			k				
Mancuniensis Brown.			l				
minutus Brown			l				
canalis Mü.				m			
cyclostoma Benz				m			
Dunkeri Gf.				m			
elegans Mü.				m			
Escheri Mü.				m			
heliciformis Ziet.				mγδ			
Kochi Mü.				m			
marginatus Ziet.				m			
Metis Mü.				m			
nudus Mü.				m			
paludinarius Mü.				m			
seniornatus Mü.				m			
senator Mü.				m			
Theodorii Gf.				m			
undulatus Phill.				m			
venustus Mü.				m			
duplicatus Gf.				m n			
aedilis Mü.				n			
Anchurus Mü.				n^5			
augur Gf.				n^5			
capitaneus Mü.				n			
centurio Mü.				n			
costarius Dsh.				n^4			
decussatus Gf.				n^5			

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Turbo)							
delphinuloides D'A.				n^3			
‡ fallax Dfr.				n^2			
generalis Mü.				n			
granulatus Roe.				n^5			
Jasikofanus D'O.				n^4			
laevigatus Phill.				n^5			
Meriani Gf.				n			
Meyendorffi D'O.				n^4			
Murchisoni Mü.				n			
obtusus So.				n^3			
praetor Mü.				n			
princeps Roe.				n^5			
punctato-sulcatus Roe.				n^5			
Puschanus D'O.	S^2			n^4			
pyramidalis D'A.				n^3			
rhomboides Keys.				n			
spinulosus Mü.				n			
subangulatus Mü.				n			
sulcostomus Phill.				n^4			
tegulatus Mü.				n^5			
terebratus Mü.				n			
† unicarinatus Bean				n^5			
Wisinganus Keys.				n			
viviparoides Roe.				o			
clathratus Roe.				*n*	q		
acuminatus Dsh.					q^1		
Desvoidyi D'O.					q^1		
elegans D'O.					q^1		
inconstans D'O.					q^1		
Marolleinus D'O.					q^1		
? munitus Forb.					q		
pulcherrimus Bean					q		
‡ tuberculosus Dfr.					q		
Yonneinus D'O.					q^1		
decussatus D'O.	☞				q r		
Mantelli Leym.	☞				q^1 r		
‡ Alpinus D'O.					r		
Astieranus D'O.					r		
Chassyanus [?] D'O.					r		
dispar D'O.					r		
‡ indecisus D'O.					r		
Martinanus D'O.					r		
Pictetanus D'O.					r		
plicatilis Dsh.					r		
† Angeloti D'A.					$ſ^1$		
arenosus So.					$ſ^1$		

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
bicultratus D'O.					ſ^{1}		
† Boblayei D'A.					ſ^{1}		
† Boissyi D'A.					ſ^{1}		
Cognacensis D'O.					ſ^{1}		
concinnus Reuss					ſ^{1}		
cretaceus D'O.					ſ^{1}		
decussatus Reuss					ſ		
Delafossei D'A.					ſ^{1}		
† Geslini D'A.					ſ^{1}		
Goupilanus D'O.					ſ^{1}		
Guerangeri D'O.					ſ^{1}		
† Leblanci D'A.					ſ^{1}		
Mailleanus D'O.					ſ^{1}		
† Mulleti D'A.					ſ^{1}		
‡ obtusus D'O.					ſ^{1}		
† paludiniformis D'A.					ſ^{1}		
† Pintevillei D'A.					ſ^{1}		
† Raulini D'A.					ſ^{1}		
Renauxanus D'O.					ſ^{1}		
Rhotomagensis D'O.					ſ^{1}		
Royananus D'O.					ſ^{1}		
scrobiculatus Reuss					ſ		
subinflatus Reuss					ſ		
tricostatus D'O.					ſ^{1}		
† *Voltzi* D'A.					ſ^{1}		
bicarinatus Dsh.						t	
‡ conoideus Dfr.						t	
denticularis Lk.						t	
‡ Deshayesi Ant.						t	
‡ elegans Dfr.						t	
‡ elongatus Dfr.						t	
‡ granulosus Ant.						t	
helicinoides Lk.						t	
lineatus Lea	M^{2}.					t	
‡ margaritaceus Dfr.						t	
monodonta Jouan.						t	
naticoides Lea	M^{2}.					t	
nitens Lea	M^{2}.					t	
parvus Lea	M^{2}.					t	
planorbularis Dsh.						t	
pygmaeus Dsh.						t	
radiosus Lk.						t	
sigaretiformis Dsh.						t	
squamulosus Lk.						t	
striatulus Dsh.						t	
‡ striatus Ant.						t	
trochiformis Dsh.						t	
Asmodei Brgn.						t u	
Lachesis Bast.						t ?	
Parkinsoni Dfr.						t u^{2}	
sulciferus Dsh.						t u^{1}	
tricostatus Dsh.						t ü	

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	SalzP. St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Kreide P. Neocomien Grünsand. Kreide.	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial	Neu Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Turbo)							
Parisensis Dsh. *sp.*	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ü . . .	. .
Amedei Brgn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
angulatus Eichw.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Anthonii Grat.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u[1] . . .	. .
‡ baccatus Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
bicarinatus Andrz.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ calcar Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
carinatus Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ carinula Eichw.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
fimbriatus Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Fittoni Bast.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u[1] . . .	. .
laevigatus Grat.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u[1] . . .	. .
‡ laevis Eichw.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
meleagris Grat.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u[1] . . .	. .
multicarinatus Grat.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ pictus Eichw.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ quadrulus Micht.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
reticulatus Pusch	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	? . u . . .	. .
rugosus Dub.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
? sphaeroideus Wood	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
tuberculatus Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v . .	. .
costatus Beud.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. z
rugosus L.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
setosus Gm.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u[2] . . .	. z
pisum Mathn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
bicarinatus Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Charpentieri Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
cinguliferus Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
exiguus Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
fimbriatus Micht.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
pustulosus Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
simplex Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
expansus Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
purpureus Riss.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
tricolor Riss.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
(**Turbinites** Schlth.) 4	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
dubius Mü.	. . . . .	. . . .	. . k .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ Regensbergensis Schlth.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ strombiformis Schlth.	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
‡ torquatus Schlth.	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
Catantostoma Sndb. 1	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
clathratum Sandb.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Scoliostoma MBraun 2	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Dannenbergi Braun	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
sp. 2. Sndb.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Delphinula Lk. 53							30
Leonhardi Gf.		c					
† nodosa Sndb.		c					
biarmata Kli.			h				
? cancellata Kli.			h				
? laevigata Mü.			h				
lineata Kli.			h				
plana Kli.			h				
Verneuili Kli.			h				
† laevigata d'O.				m			
coronata Flem.				n^3			
funata Gf.				n			
funiculata Gf.				n			
? gibbosa Thorent				n^2			
jurensis (Mü. *sp.*)				n^5 o			
Dupinana d'O.					q		
† Bonnardi d'A.					$ſ^1$		
coronata Roe.					ſ		
? lapidosa Mort.	M^2				ſ		
biangulata Dsh.						t	
calcar Lk.						t	
canalifera Lk.						t	
conica Lk.						t	
depressa Lea	M^2					t	
‡ Gervillei Dfr.						t	
Regleyana Dsh.						t	
† spirorbis Grat.						t	
spiruloides Dsh.						t	
striata Lk.						t	
turbinoides Lk.						t	
‡ varia Dfr.						t	
Warnei Dfr.						t	
callifera Dsh.						t u	
lima Lk.						t ü	
marginata Lk.						t u^1	
scobina Bast.	E^2S^2					t u^1	?
granulata Grat.						u^2	
† lyra Conr.	M^2					u	
Perrisi [?] Grat.						u^1	
0 pyramidata Grat.						u^1	
rotelliformis Grat.						u^2	
striata BellMicht.						u	
trigonostoma Bast.						u	
‡ Bronni Phil.						w	
? carinata Phil.						w	
crispula Phil.						w	
dubia Phil.						w	
? elegantula Phil.						w	
? minima Phil.						w	
nitens Phil.						w	
? scabricula Phil.						w	
suturalis Phil.						w	

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Delphinula)							
solaris ?Serr.	.....	....	....	....	...	....w.	.?
laevis Phil.	.....	....	....	....	...	....w.	.z
Cochlearia Braun 2	.....	....	....	....	...	......	.0
Brauni Kli.	.....	....	h...	....	...	......	..
carinata Braun	.....	....	h...	....	...	......	..
Fossarus Adans., Phil. 3.	.....	....	....	....	...	......	.1
costatus Phil.	.....	....	....	....	...	..u.w.	..
Adansoni Phil.	.....	....	....	....	...	....w.	.z
clathratus Phil.	.....	....	....	....	...	....w.	.z
Microconchus Murch. 1.	.....	....	....	....	...	......	.0
carbonarius Murch.	.....	....e..	....	....	...	......	..
Orbis Lea 2.	.....	....	....	....	...	......	.1
rotella Lea	$E^2 M^2$ ☞	....	....	....	...	.tu...	..
foliaceus Phill.	.....	....	....	....	...	....w.	.z
Planaria Th.Brown(*non* Müll.) 1	.....	....	....	....	...	......	.0
nitens Lea	...M^2.	....	....	....	...	.t....	..
Adeorbis Wood 4.	.....	....	....	....	...	......	.0
striatus Wood	.....	....	....	....	...	..u...	..
? subimbricatus Wood	.....	....	....	....	...	..u...	..
† tricarinatus Wood	.....	....	....	....	...	..u...	..
subcarinatus Wood	.....	....	....	....	...	..u...	.z
Euomphalus So. 85 *	.....	....	....	....	...	......	.0
(= Straparolus Mf; Centrifugus His.; Inachus His., *non* Leach; Solarium d'O. *pars*; ? Skenea *pars*. =)							
Corndensis So.	.....	a......	....	....	...	......	..
Gualtieratus Gf.	.....	a?.....	....	....	...	......	..
perturbatus So.	.....	a......	....	....	...	......	..
tenuistriatus So.	.....	a......	....	....	...	......	..
funatus So.	.....	ab.....	....	....	...	......	..
lineatus Portl.	.....	??.....	....	....	...	......	..
parvus Portl.	.....	??.....	....	....	...	......	..
? tuberculatus Portl.	.....	??.?...	....	....	...	......	..
alatus Brgn.	.....	.b.....	....	....	...	......	..
angulatus His.	.....	.b.....	....	....	...	......	..
centrifugus (His).	.....	.b.....	....	....	...	......	..
cornu-arietis His.	.....	.b.....	....	....	...	......	..
costatus His.	.....	.b.....	....	....	...	......	..
discors So.	.....	.b.....	....	....	...	......	..
hemisphaericus Hall.	...M^2.	.b.....	....	....	...	......	..
planissimus Eichw.	.....	.b.....	....	....	...	......	..

* *Numeri nominibus specierum praefixi indicant*
1: *formam testae planam: Schizostomoidei* Kon.
2: *formam testae conoideam: Cirroidei* Kon.

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
rugosus So.		b ?					
sculptus So.		b					
subsulcatus His.		b					
? supra-angulatus His.		b					
Waschknae Keys.		b					
annulatus Phill.		c					
Archiaci Gf.		c					
articulatus Gf.		c					
Bronni Gf.		c					
circinalis Gf.		c					
circularis Phill.		c					
discus Gf.		c					
ellipticus Mü.		c					
Goldfussi d'A.		c					
granulatus Mü.		c					
heliciformis Mü.		c					
helicinus Mü.		c					
Labadyei AV.		c					
† planorbiformis Sndb.		c					
radiatus Gf.		c					
Schnuri AV.		c					
serpens Phill.		c					
spinosus Gf.		c					
spiralis Mü.		c					
striatus Mü.		c					
subcarinatus Mü.		c					
† tenuistriatus Sndb.		c					
Verneuili Gf.		c					
Voronejensis Vern.		c					
Wahlenbergi Gf.		c					
[2]planorbis AV.		c d					
[1] erpula Kon.		c d					
[2]acutus Flem.		d					
[1]aequalis Gf.		d					
[1]angiostomus Kon.		d					
angulosus So.		d					
antiquus (d'O. *sp.*)	M^3.	d					
[1]catilloides Kon.		d					
[1]Colei So.		d					
[2]*Dionysii* [?] Gf.		? d					
disjunctus Gf.		d					
fallax Kon.		d					
[2]helicoides Kon.		d					
hians Kutg.		d					
‡ impressus Eichw.		d					
[1]lepidus Kon.		d					
‡ lineolatus Eichw.		d					
‡ marginatus Eichw.		d					
[1]nodosus So.		d					
† ovalis Wright		d					
[1]pentangulatus So.		d					
perversus d'O.	M^3.	d					

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	ESPMU	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Euomphalus)							
[2]pileopsis Kon.	.....	...d...	....	....	...	......	..
[1]pugilis Phill.	.....	...d...	....	....	...	......	..
[2]radians Kon.	.....	...d...	....	....	...	......	..
semiteres Gf.	.....	...d...	....	....	...	......	..
[2]serus Kon.	.....	...d...	....	....	...	......	..
Soiwae Keys.	.....	...d...	....	....	...	......	..
[1]tabulatus Kon.	.....	...d...	....	....	...	......	..
triangularis Wright	.....	...d...	....	....	...	......	..
tuberculatus Kon.	.....	...d...	....	....	...	......	..
vermilia Gf.	.....	...d...	....	....	...	......	..
complanatus Kli.	.....	....	h...	....	...	......	..
helicoides Kli.	.....	....	h...	....	...	......	..
reconditus Kli.	.....	....	h...	....	...	......	..
sphaeroidicus Kli.	.....	....	h...	....	...	......	..
Studeri Kli.	.....	....	h...	....	...	......	..
minutus Schübl.	.....	....	....	m...	...	......	..
Maclurita Les. 1	.....	....	....	....	...	......	.0
= Maclurea Emms. =							
magnus Les.	...M^2.	???? ...	....	....	...	......	..
Maclureia Emms. 2	.....	....	....	....	...	......	.0
= Maclurita Les. =							
labiata Emms.	...M^2.	a......	....	....	...	......	..
striata Emms.	...M^2.	a......	....	....	...	......	..
sp. Emms.	...M^2.	a......	....	....	...	......	..
(**Inachus** His. (*non* Leach) 1.		a......	....	....	...	......	.0
= Euomphali *spp.* =							
(Centrifugus His. *antea.*)							
undatus Emms.	...M^2.	a......	....	....	...	......	..
Ecculiomphalus [?] Portl. 3		....	....	....	...	......	.0
Bucklandi Portl.	.....	??	....	....	...	......	..
minor Portl.	.....	??	....	....	...	......	..
? laevis So. *sp.*	.....	.b.....	....	....	...	......	..
Ophileta Vanx. 2	.....	....	....	....	...	......	.0
complanata Vnx.	...M^2.	a......	....	....	...	......	..
levata Vnx.	...M^2.	a......	....	....	...	......	..
Microceras Hall 1.	.....	....	....	....	...	......	.0
inornatus Hall	...M^2.	.b.....	....	....	...	......	..
Solarium Lk. 85 *	.....	....	....	....	...	......	25
(*incl.* Euomphali *spp.*)							
? subpunctatum Kli.	.....	....	h...	....	...	......	..
calyx Bean	.....	....	....	.n^2..	...	......	..
polygonum d'A.	.....	....	....	.n^3..	...	......	..

* *Cum genere hoc multas* Euomphali *spp. conjungit* d'O., *quas praefixo numero* 1 *notavimus; numerus* 2 *autem veras indicat* Solarii *species.*

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
? Benstedi Forb.					q		
Carcitanense Mthn.					q		
[1]Dupinanum d'O.					q		
[2]minimum Forb.					q		
[2]neocomiense [?] d'O.					q		
tubulatum Phill.					q		
[2]Albense d'O.					r		
[2]Astieranum d'O.					r		
[1]cirroides d'O.					r		
conoideum So.					r		
[1]dentatum d'O.					r		
[1]dilatatum d'O.					r		
[1]granosum d'O.					r		
∔ granulatum So.					r		
[1]Martinanum d'O.					r		
[2]moniliferum Michn.					r		
ornatum So.					r		
decemcostatum Bu.					r ſ^1		
angulatum Reuss					ſ		
[1]Gueranger d'O.					ſ^1		
quadratum So.					ſ^1		
[1]scalare d'O.					ſ^1		
† Thirrianum d'A.					ſ^1		
amoenum Conr.	M^2.					t	
antrosum Conr.	M^2.					t	
bilineatum Lea	M^2.					t	
bistriatum Dsh.						t	
cancellatum Conr.	M^2.					t	
discoideum So.						t	
Dumonti Nyst						t	
elaboratum Conr.	M^2.					t	
elegans Lea	M^2.					t	
exacuum Conr.	M^2.					t	
grande Nyst						t	
granulatum Lea	M^2.					t	
Henrici [?] Lea	M^2.					t	
marginatum Dsh.						t	
? Nysti Grat.						t	
patulum Lk.	E^2. M^2.					t	
simplex Leym.						t	
? sulcatum Lk.						t	
syrtalis Conr.	M^2.					t	
‡ tricarinatum Dfr.						t	
trochiforme Dsh.						t	
umbrosum Brgn.						t ? . ?	
plicatulum Dsh.						t ü	
plicatum Lk.						t *u*	
spiratum Lk.						t ü	
stramineum Phil.	E^2. M^2.					t u . w x	z
affine So.	S^3.					u	
conoideum Grat.						u^2	
delphinulum Grat.						u^2	

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Kreide P.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	ESFMU	abcdefg	hikl	mnop	qrf	stuvwx	yz
Solarium)							
miserum Duj.	.....	....	....	....	...	..u...	..
nuperum Conr.	...M².	....	....	....	...	..u...	..
planorbillus Duj.	.....	....	....	....	...	..u...	..
planulatum Grat.	.....	....	....	....	...	..u...	..
quadrifasciatum Grat.	.....	....	....	....	...	..u...	..
quadristriatum Dub.	.....	....	....	....	...	..u²...	..
turbinoides Nyst	.....	....	....	....	...	..u...	..
‡ anonymum Cantr.	.....	....	....	....	...	..u.w.	..
millegranum Lk.	.....	....	....	....	...	..u.?.	..
semisquamosum Br.	.....	....	....	....	...	..*u*.w.	..
carocollatum Lk.	.....	....	....	....	...	..u.w.	.z
granulatum Lk.	.....	....	....	....	...	..u...	.z
pseudoperspectivum Risso	...	....	....	....	...	..u.w.	.z
simplex Br.	.....	....	....	....	...	..u...	.z
Doublieri Mathn.	.....	....	....	....	...	...v..	..
acies Phil.	.....	....	....	....	...	....w.	..
affine Cantr.	.....	....	....	....	...	....w.	..
‡ bicinctum Cantr.	.....	....	....	....	...	....w.	..
? Branderanum Riss.	.....	....	....	....	...	....w.	..
? carinatum Risso	.....	....	....	....	...	....w.	..
? denticulatum Riss.	.....	....	....	....	...	....w.	..
? elegans Dfr.	.....	....	....	....	...	....w.	..
† elevatum Phill.	.....	....	....	....	...	....w.	..
moniliferum Br.	.....	....	....	....	...	....w.	..
nodosum Bors.	.....	....	....	....	...	....w.	..
Philippii Cantr.	.....	....	....	....	...	....w.	..
radiatum Bors.	.....	....	....	....	...	....w.	..
reticulatum Phill.	.....	....	....	....	...	....w.	..
variegatum Lk.	.....	....	....	....	...	....w.	.z
? heteroclitum Dfr.	.....	....	....	....	(..	.....)	..
Bifrontia Dsh. 7.	.....	....	....	....	...	......	.0
(Omalaxis, Omalaxon Dsh.)							
bifrons Dsh.	.....	....	....	....	...	.t....	..
disjuncta Dsh.	.....	....	....	....	...	.t....	..
Laudinensis Dsh.	.....	....	....	....	...	.t....	..
marginata Dsh.	.....	....	....	....	...	.t....	..
† Rangi Michn.	.....	....	....	....	...	.t....	..
serrata Dsh.	.....	....	....	....	...	.t....	..
? Zanclaea Phil.	.....	....	....	....	...	....w.	..
Solariella Wood 1	.....	....	....	....	...	......	.?
maculata Wood	.....	....	....	....	...	..u...	..
Rotella Lk. 15.	.....	....	....	....	...	......	10
> Ptychomphalus Ag.							
heliciniformis Gf.	.....	..c....	....	....	...	......	..
glabrata Morrs.	.....	..c....	....	....	...	......	..
† striata Sandb.	.....	..c....	....	....	...	......	..

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Wurmi Roe.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Goldfussi Mü. . . .	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
helicoides Mü. . . .	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
callosa Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
compressa Morrs. .	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
expansa Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
lucida Thorent . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n² . .	. . .	. . . . . .	. .
Archiacana d'O. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
granulata Ant. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
nana Lea	. . . M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
nana Grat.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u² . . .	. .
? suturalis Lk., Micht.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
Margarita Leach 3.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	16
‡ helicina Wood . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
† trichoidea Wood . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
inflata Morrs. . . .	E(¹)² . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
Phorus Montf. 17	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 7
onustus Nilss. *sp.* .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
leprosus Mort. *sp.*	. . . M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
canaliculatus d'O. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ²	. . . . . .	. .
Brongniarti Br. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
confusus Dsh. *sp.* .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
cumulans Brgn. *sp.*	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
extensus ?Pusch . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
umbilicatus Brand. *sp.*	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t ü . . .	. .
conchyliophorus Born *sp.*	E²M²	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . . .	. z
colligens Bon. *sp.* .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
gigas Bors. *sp.*	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
plicomphalus Pusch	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
testigerus Br. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Bellardii Micht. *sp.*	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. .
infundibulum Brocc. *sp.*	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v w .	. .
crispus Kön. *sp.* . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
scrutarius Phill. *sp.*	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	.
Monodonta (Lk.), Br., Phil. 27		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	10
= Otavia Ris. =							
* *spp. genuinae* (Otavia).							
corallinus Phil. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
Pharaonis Grat. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
Vieilloti Payr. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
polyodonta Br. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. ,
glomus Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
Jussieui Payr. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
limbatus Phil. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
** *spp. spuriae* (Trochus).							
Cassianicus Wissm.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
cinctus Kli.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
elegans Mü.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
gracilis Kli.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
subnodosus Kli. . .	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
spiratus Kli.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
supra-nodosus Kli.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	ESFMU	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Monodonta)							
laevigatus Mü.				n			
Lyelli d'A.				n			
ornatus Mü.				n			
trochleatus Duj.					ſ		
‡ bidentatus Dfr.						t	
‡ delphinula Dfr.						t	
elegans Fauj.						u²	
Moulinsi Grat.						u¹	
mammilla Andrz.						u	
Napoleonis Grat.						u	
modulus Lk.						u	z
‡ pictus Dfr.						w	
ulvae Risso						x	z
Trochus L. 326.							160
lenticularis So.		a					
biceps Eichw.		b					
rupestris Eichw.		b					
helicites So.		b c					
ellipticus His.		b c					
angulosus Hön.		c					
Bouei Steing.		c					
exaltatus Gf.	E². .M².	c					
Klipsteini Gf.		c					
Neptuni Mü.		c					
Nessigi Roe.		c					
oxygonus Roe.		c					
Petraeos Mü.		c					
quinquecinctus Gf.		c					
turris Pusch		? ?					
amictus Gf.		d					
biserratus Gf.		d					
coniformis Kon.		d					
Hisingeranus Kon.		d					
lepidus Kon.		d					
Roemeri Gf.		d					
tenuispina Kon.		d					
Verneuili Gf.		d					
? usoconus So.		e					
? antrinus Vern.		g					
acuticarinatus Kli.			h				
bicarinatus Kli.			h				
binodosus Mü.			h				
binodulosus Kli.			h				
bipunctatus Mü.			h				
bisertus Mü.			h				
bistriatus Mü.			h				

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Brauni Gf.			h . . .				
Caumonti Kli.			h . . .				
Deslongschampsi Kli.			h . . .				
interruptus Kli.			h . . .				
laticostatus Mü.			h . . .				
Maximiliani-LeuchtenbergensisK.			h . . .				
nudus Mü.			h . . .				
ornatus Kli.			h . . .				
pyramidalis Mü.			h . . .				
quadrangulo-nodosus Kli.			h . . .				
quadrilineatus Kli.			h . . .				
semipunctatus Mü.			h . . .				
strigilatus Kli.			h . . .				
subconcavus Mü.			h . . .				
subcostatus Mü.			h . . .				
subdecussatus Mü.			h . . .				
subglaber Mü.			h . . .				
subpunctatus Kli.			h . . .				
tricarinatus Kli.			h . . .				
tristriatus Mü.			h . . .				
verrucosus Mü.			h . . .				
Zinkeni Kli.			h . . .				
echinatus Klöd.			. . k .				
† *depressus* Willms.				m . . .			
Doris Mü.				m . . .			
Fischeri Mü.				m . . .			
flexuosus Mü.				m . . .			
gracilis KoDu.				m . . .			
helicinoides Rob.				m . . .			
imbricatus So.				m . . .			
nudus Mü.				m . . .			
princeps KoDu.				m . . .			
4costatus Mü.				m . . .			
Schübleri Ziet.				m . . .			
Sedgwicki Mü.				m . . .			
Sowerbyi Mü.				m . . .			
subimbricatus KoDu.				m . . .			
subsulcatus Mü.				m . . .			
Thetis Mü.				m . . .			
turriformis KoDu.				m . . .			
umbilicatus KoDu.				m . . .			
acute-carinatus Mü.				. n . .			
aequilineatus Mü.				. n . .			
anaglypticus Mü.				. n . .			
Anceus Mü.				. n . .			
angulato-plicatus Mü.				. n . .			
angulatus So.				. n^2 . .			
angulatus Mü.				. n . .			
biarmatus Mü.				. n . .			
binodosus Mü.				. n . .			
bisertus Phill.				. n^2 . .			

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Krei-deP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtlieg. Zechstein.	St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura. Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Trochus)							
canaliculatus d'A.				n^{3}			
cancellatus Mü.				n			
cintus Mü.				n			
columellaris Roe.				n			
‡ crispus Dfr.				?			
decoratus Hehl				n^{3}			
‡ deperditus Dfr.				n^{2}			
dimidiatus So.				n^{2}			
discoides Roe.				n			
exiguus Roe.				n			
guttatus Phill.				n^{4}			
‡ grandis Roe.				n			
jurensis Hartm.				n^{5}			
Labadyei d'A.				n^{3}			
Metis Mü.				n			
minutus Roe.				n			
monilifer Ziet.				n^{5}			
monilitectus Phill.				n^{34}			
obsoletus Roe.				n			
Philippii Mü.				n			
plicatus d'A.				n^{3}			
politus Pusch				n^{5}			
pyramidatus Phill.				n^{2}			
5cinctus Ziet.				n^{5}			
simplex Dfr.				n^{2}			
† speciosus *coll.* Leonh.				n			
speciosus Mü.				n			
spiratus d'A.				n^{3}			
sublineatus Mü.				n			
succintus Dfr.				n^{3}			
tornatus Phill.				n^{5}			
triangulus Roe.				n			
tuberculosus Roe.				n			
undosus Schübl.				n^{3}			
acutimargo Roe.				o			
Albensis d'O.					q . ?		
Astieranus d'A.					q		
dentigerus d'O.					q		
Marolleinus d'O.					q		
? reticulatus Sm.					q		
scalaris Roe.					q		
striatulus Dsh.					q^{1}		
tricinctus Roe.					q		
Nilssoni Mü.					r		
plicato-carinatus Gf.					? $ſ^{1}$		
alternans Mü.					ſ		

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Basteroti Brgn.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
‡ Basterotinus Dfr.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
Bronni Mü.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
Buchi Gf.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
† Buneli d'A.	.....	....	....	....	..ſ[1]	......	..
canaliculatus Reuss	.....	....	....	....	..ſ[1]	......	..
costellifer Mü.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
† Cordieri d'A.	.....	....	....	....	..ſ[1]	......	..
difficilis d'O.	.....	....	....	....	..ſ[2]	......	..
† Duperreyi d'A.	.....	....	....	....	..ſ[1]	......	..
Geinitzi Reuss	.....	....	....	....	..ſ[1]	......	..
Girondinus d'O.	.....	....	....	....	..ſ[2]	......	..
Guerangeri d'O.	.....	....	....	....	..ſ[1]	......	..
? granulato-lineatus Hag.	....	....	....	....	..ſ[2]	......	..
Huoti d'A.	.....	....	....	....	..ſ[1]	......	..
? inflatus Hag.	.....	....	....	....	..ſ[2]	......	..
Marçaisi d'O.	.....	....	....	....	..ſ[1]	......	..
Marrotanus d'O.	.....	....	....	....	..ſ[2]	......	..
planatus Roe.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
plicato-granulosus Mü.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
‡ plicatus Reuss	.....	....	....	....	..ſ	......	..
pseudo-helix Reuss	.....	....	....	....	..ſ[1]	......	..
regalis Roe.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
Requienanus d'O.	.....	....	....	....	..ſ[1]	......	..
Rozeti d'A.	.....	....	....	....	..ſ[1]	......	..
Sarthinus d'O.	.....	....	....	....	..ſ[1]	......	..
simplex Duj.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
† solarioides d'A.	.....	....	....	....	..ſ[1]	......	..
‡ Sowerbyanus Riss.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
spiniger So.	.....	....	....	....	..ſ[1]	......	..
subcyclostomus Mathn.	....	....	....	....	..ſ[1]	......	..
tuberculato-cinctus Gf.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
? alligatus Lk.	.....	....	....	....	...	.t....	..
‡ Altavillensis Dfr.	.....	....	....	....	...	.t....	..
bicarinatus Lk.	.....	....	....	....	...	.t....	..
bistriatus Nyst	.....	....	....	....	...	.t....	..
‡ Branderi Dfr.	.....	....	....	....	...	.?....	..
capillosus Br.	.....	....	....	....	...	.t....	..
crenularis Lk.	E[2]S[2]..	....	....	....	...	.t....	..
cyclostoma Dsh.	.....	....	....	....	...	.t....	..
elatus Dsh.	.....	....	....	....	...	.t....	..
fragilis Dsh.	.....	....	....	....	...	.t....	..
funiculosus Dsh.	.....	....	....	....	...	.t....	..
0 giganteus Dub.	.....	....	....	....	...	.t....	..
incrassatus Dsh.	.....	....	....	....	...	.t....	..
Lamarcki Dsh.	.....	....	....	....	...	.t....	..
Lucasanus Brgn.	.....	....	....	....	...	.t....	..
margaritaceus Dsh.	.....	....	....	....	...	.t....	..
minutus Dsh.	.....	....	....	....	...	.t....	..
mitratus Dsh.	.....	....	....	....	...	.t....	..
nodulosus Brand.	.....	....	....	....	...	.t....	..
ornatus Lk.	.....	....	....	....	...	.t....	..

Benennungen.	Weltgegend. Europa. E	Asien. S	Afrika. F	Amerika. M	Australia. U	KohlenP. (U.-Silur., O.-Silur., Devon-F., Bergkalk., Kohlen-F., Todtliegd., Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St. Cassian, Buntsand., Muschelk., Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias., Unter-Jur., Ober-Jura, Wealden.) m n o p	KreideP. (Neocomien, Grünsand., Kreide.) q r ſ	MolasseP. Numm.-G. s	Untre t	Mittle (Molasse) u	Obere v	Diluvial. w	x	Neu (Alluvial., Lebend.) y z
Trochus)																
patellatus Dsh.											t					
planulatus Lea				M²							t					
similis So.											t					
spiratus Br.											t					
‡ squamosus Dfr.											?					
striatissimus Br.											t					
subcarinatus Lk.											t					
sulcatus Lk.											t					
‡ tiara Dfr.											t					
‡ variabilis Dfr.											t					
Boscanus Brgn.											t	u¹				
Cerberi Br.											t	u				
Kickxi Nyst											t	u				
‡ Amelianus Dfr.												u				
† asperulus Wood												u				
Audebardi Bast.	E²			M²								u				
bellus Conr.				M²								u				
biangulatus Eichw.												u				
‡ biangulatus Duj.												u				
bicariniferus Wood												u				
† Bouei Partsch												u				
Buchi Dub.												u				
Bucklandi Bast.												u¹				
‡ catenatus Dfr.												u				
‡ catenularis Eichw.												u				
Celinae Andrz.												u				
cinctus WWagn.				M²								u				
† cinereoides Wood												u				
cognatus So.		S³										u				
Dargelasi Grat.												u¹				
Dekini Nyst												u				
? detritus Dub.												u				
elegans Grat.												u¹				
excavatus Brgn.												u				
granulato-striatus Andrz.												u				
granosus Bors.												u				
helicinus Grat.												u²				
humilis Conr.				M²								u				
Jennyi Dfr.												u				
‡ incrassatus Duj.												u				
laevigatus So.												u				
laevigatus Grat.												u²				
† lapidosus Conr.				M²								u				
margaritula Mer.												u				
‡ marginatus Eichw.												u				
Mitchelli Conr.				M²								u				

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
9cinctus Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
† obconicus Wood	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
8sulcatus Nyst	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
philantropus Conr.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Podolicus Dub.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
† Poppelacki Partsch	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ pseudo-conuloides Dfr.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
pseudo-zizyphinus Brgn.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
punctulatus Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
? quadricinctus Wood	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
quadristriatus Dub.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
reclusus Conr.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
† Rhenanus Mer.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Robynsi Nyst	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
rugosus Grat.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^2. . .	. .
semigranulatus Dub.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
solarium Nyst	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
subcarinatus Andrz.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
subexcavatus Wood	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Thoreinus Grat.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^2. . .	. .
† tricariniferus Wood	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
trigonostomus Grat.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^2. . .	. .
‡ *trigonus* Eichw.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
turgidulus Bast.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ turricula Eichw.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
turritus Bon.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Zuckowcensis Andrz.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ decoratus Micht.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. .
patulus Brocc.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v w .	. .
turgidulus Brocc.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. .
conulus Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
crenulatus Brocc.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v w x	. z
fanulum Gm.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. z
granosus Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
litoralis Brown	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
labarum Bast.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^1. w .	. z
magus Gm.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
Montagui (Wood).	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
solaris L.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^2. . .	. z
striatus L.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
tumidus Montg.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
granulatas Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Martinanus Mathn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
‡ canaliculatus (Lk.) Phil.	. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v w x	. z
cingulatus Brocc.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v w .	. z
‡ bicarinatus Bors.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
bullatus Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
‡ canaliculatus Bors.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
cinctus Phill.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
coniformis Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
crispulus Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
‡ delphinuloides Cantr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. ESFMU	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. abcdefg	SalzP. St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. hikl	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden. mnop	KreideP. Neocomien Grünsand. Kreide. qrf	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial. stuvwx	Neu Alluvial. Lebend. yz
Trochus)							
depressus Bors.						w.	
elegantulus Phil.						w.	
elevatus Phil.						w.	
euomphalus Phil.						w.	
exilis Phil.						w.	
filosus Phil.						w.	
funiculatus Bors.						w.	
gemmulatus Phil.						w.	
‡ Genei Cantr.						w.	
glabratus Phil.						w.	
imbricatus Bors.						w.	
marginulatus Phil.						w.	
miliaris Brocc.						w.	
millegranus Phil.						w.	
† nitidissimus Phil.						w.	
‡ nodosus Bors.						w.	
obscurus Dsh.	S^{2}					w.	
Ottoi Phil.						w.	
parvulus Phil.						w.	
4cingulatus Br.						w.	
Scillai Cantr.						w.	
sulcatus Brocc.						w.	
suturalis Phil.						w.	
? tuberosus Ris.						w.	
vorticosus Brocc.						w.	
Adansoni Phil.						w.	z
articulatus Phil.						wx	z
cinerarius Flem.						wx	z
fragarioides Phil.						wx	z
granulatus Born						wx	z
Guttadauri Phil.						w.	z
laevigatus Phil.						w.	z
Laugieri Payr.						wx	z
obliquatus Brocc.						w.	z
Richardi Phil.						w.	z
sanguineus Fér.						w.	z
strigosus Gm.						w.	z
turbinatus Born						w.	z
umbilicaris Gm.						wx	z
varius Gm.						w.	z
‡ Dumerili Riss.						x	z
luctuosus d'O.	M^{4}					x	z
‡ miliaris Ris.						x	z
Patagonicus d'O.	M^{4}					x	z
‡ tenuis Ris.						x	z
‡ undulatus Riss.						x	z

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
‡ vulgaris Ris.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
(**Gibbula** Risso) 5.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
= Trochus L. =							
‡ tuberculata Ris. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
‡ discors Ris.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
‡ reticulata Ris. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
‡ rupestris Ris. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
‡ Schroeteria Ris. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
(**Phorcus** Risso) 1.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
= Trochus L. =							
striatus Ris.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Telescopium Mf. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
? **Trocholites** Emms. 1.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
ammonius Emms. . .	. . . M².	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
e Schizostomica.							
Murchisonia d'A. 31	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
articulata d'A. . . .	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
cingulata d'A. . . .	E² S² . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
corallii d'A.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Lloydi d'A.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
geminata Phill. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Hercynia Roe. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
tricincta d'A.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
turbinata *n.*	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
angulata Phill. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
binodosa d'A.	. . . . .	. . c d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
excavata d'O.	. . . . .	. . c d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
taeniata d'A.	. . . . .	. . c d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Verneuilana Kon. .	. . . . .	. . c d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
abbreviata Kon. . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Archiacana Kon. . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
† Brongniartana Kon.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
elongata Portl. . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
fusiformis d'A. . . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Humboldtana Kon. .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Josepha Gf.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
† nana Kon.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
plicata Gf.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Sedgwickana Kon.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ spiralis Kon.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
spirata Gf.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
striatula Kon.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
subsulcata Kon. . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
trilineata Gf.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
† unicincta Fahrk. . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
subangulata Vern. .	. . . . .	. . . . . . G	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Schizostoma Br. 21	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
(*spp. fere omnes revidendae.*)							
latifasciatum Portl.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ increscens Eichw. .	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S P M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r f	s t u v w x	y z
Schizostoma)							
‡ marginale Eichw.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
priscum Br.	. . . . .	. b c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
bistriatum Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
† clathratum Sndb.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
contrarium Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
costatum Gf.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
delphinuloides Gf.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
fasciatum Gf.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Puzosi AV.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
† striatellum Sndb.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
† subcostatum Sndb.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
taeniatum Gf.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
vittatum Gf.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
catillus Br.	E^2. .M^2.	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Buchi Mü.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
costatum Mü.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
dentatum Mü.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
gracile Braun	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
serratum Mü.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 4
Scissurella d'O. 4	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
(= Pleurotomaria. =)							
aspera Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
decussata d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
elegans d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
crispata Flem.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . ? .	. z
(**Pleurotomaria** Dfr.) 260*		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
= Scissurella d'O. =							
aequilatera *n.*	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
angulata So.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Baltica Vern.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? notabilis Eichw.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
pervetusta Hall	. . .M^2.	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
subrotundata Portl.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
turrita Portl.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
undata So.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
trochiformis Portl.	. . . . .	. b . *d* . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
† antiqua Blum et W.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
antitorquata Phill.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
aspera So.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Beaumonti AV.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .

* *d'O. et Kon. in duas familias distinguunt species abipsis descriptas, quae numeris nominibus praefixis indicantur, scil.*
1) *Ornatae*
2) *Globosae.*

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
binodosa Roe. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Bischofi Gf.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
caelata Gf.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
canaliculata Sndb. .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
† canalifera Sndb. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
cancellata Phill. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
centrifuga Roe. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
cirriformis So. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
complanata Sndb. .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
† costato-fasciata Sndb.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Daleidensis Roe. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
decussata Sndb. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
elliptica Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
exaltata AV.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
fasciata Sndb. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
gracilis Phill. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
imbricata Roe. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
impendens So. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
lenticularis Gf. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
limbata AV.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Lonsdalei AV. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
marginata Gf. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Murchisoni Gf. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
nodulosa Sndb. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
quadricincta Gf. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
rotula Gf.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
† scalarifasciata Sndb.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
† striatella Sndb. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
subclathrata Sndb. .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
sublaevis Roe. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
subsulcata Sndb. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
suturalis Roe. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
tricincta Gf.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Ulmanni Pusch *sp.*	. . . . .	. . ? ? . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
undulata Roe. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Wurmi Sndb.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[1]carinata So.	. . . . .	. . c d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[2]expansa Phill. . . .	. . . . .	. . c d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[1]monilifera Phill. .	. . . . .	. . ? d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
quadrilineata Gf. .	. . . . .	. . c d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
abdita Phill.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[1]acuta Phill.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Altaica Vern.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[1]angulata Kon. . . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
angulato-canaliculata	Mü. . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
angulosa d'O.	. . .M³.	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[1]atomaria Phill. . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[1]Benedenana Kon. .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[2]callosa Kon.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[1]catenata Kon.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[1]Cauchyana Kon. . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
cincta Kon.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.					KohlenP.							SalzP.				OolithP.				KreideP.			MolasseP.						Neu	
	Europa.	Asien.	Afrika.	Amerika.	Australia.	U.-Silur.	O.-Silur.	Devon-F.	Bergkalk.	Kohlen-F.	Todtliegd.	Zechstein.	St.Cassian	Buntsand.	Muschelk.	Keuper.	Lias.	Unter-Jur.	Ober-Jura	Wealden.	Neocomien	Grünsand.	Kreide.	Numm.-G.	Untre	Mittle	(Molasse.)	Obere	Diluvial.	Alluvial.	Lebend.
	E	S	F	M	U	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	ſ	s	t	u	v	w	x	y	z
Pleurotomaria)																															
cingulata GF.									d																						
[1]conica PHILL.									d																						
[4]delphinuloides KON.									d																						
depressa PHILL.									d																						
† depressa KON.									d																						
† deperdita KON.									d																						
[1]dives KON.									d																						
[1]Elieana KON.									d																						
† exarata KON.									d																						
excavata PHILL.									d																						
[1]fragilis KON.									d																						
[1]Frenoyana KON.									d																						
[1]Galeottiana KON.									d																						
[1]gemmulifera PHILL.									d																						
Goepperti GF.									d																						
[1]granulosa KON.									d																						
Hisingeri GF.									d																						
inconspicua PHILL.									d																						
† inflata BU.									d																						
[1]inflata KON.									d																						
[1]insculpta KON.									d																						
[1]interstrialis PHILL.									d																						
Karpinskyana VERN.									d																						
Konincki GF.									d																						
† laticincta KON.									d																						
[1]limbata PHILL.									d																						
lineata GF.									d																						
lineolata GF.									d																						
[1]minuta KON.									d																						
[1]Münsterana KON.									d																						
[2]naticoides KON.									d																						
[1]nobilis KON.									d																						
Noeggerathi GF.									d																						
[1]ornatissima KON.									d																						
[2]Portlockana KON.									d																						
[1]pulchella KON.									d																						
pyramidalis KON.									d																						
[1]quadricincta KON.									d																						
[1]radula KON.									d																						
† Ryckholtana KON.									d																						
† scala KON.									d																						
[2]scripta KON.									d																						
sculpta PHILL.									d																						
[1]Sowerbyana KON.									d																						
[1]spiralis KON.									d																						
[1]squamula PHILL.									d																						

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
strialis Phill.		d					
[1]striata So.		d					
sulcata Phill.		d					
sulcatula Phill.		d					
[1]tornatilis Phill.		d					
tumida Phill.		d					
undulata Phill.		? d					
Uralica Vern.		d					
[1]variata Kon.		d					
[1]virgulata Kon.		d					
vittata Phill.		d					
Yvani Kon.		d					
† nodulosa King		g					
Penea Vern.		G					
Amalthea Kli.			h				
? angulata Mü.			h				
Beaumonti Kli.			h				
bicarinata Kli.			h				
bicingulata Kli.			h				
binodosa Mü.			h				
Brandisi Kli.			h				
Bronni Kli.			h				
calcar Mü.			h				
canalifera Mü.			h				
cancellata Mü.			h				
cancellato-cingulata Kli.			h				
cochlea Mü.			h				
concava Mü.			h				
concinna Kli.			h				
coronata Mü.			h				
Credneri Kli.			h				
crenata Mü.			h				
decorata Mü.			h				
gracilis Kli.			h				
granulosa Kli.			h				
Johannis-Austriae Kli			h				
lineata Kli.			h				
margine-nodosa Kli.			h				
Meyeri Kli.			h				
Münsteri Kli.			h				
Nerei Mü.			h				
nodosa Mü.			h				
obtusa Kli.			h				
pentagonalis Kli.			h				
plana Kli.			h				
plicato-nodosa Kli.			h				
Protei Mü.			h				
radians Wissm.			h				
scalaris Mü.			h				
spuria Mü.			h				
subcoronata Mü.			h				
subcostata Mü.			h				

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Pleurotomaria)							
subdentata Mü.			h				
subgranulata Mü.			h				
subplicata Kli.			h				
subpunctata Kli.			h				
substriata Kli.			h				
texturata Mü.			h				
tricarinata Kli.			h				
venusta Mü.			h				
Albertiana Wissm.			k				
Anglica Dfr.				m			
bicatenata Mü.				m			
Escheri Gf.				m			
intermedia Mü.				m			
Nerei Mü.				m			
principalis Mü.				m			
Quenstedti Gf.				m			
rotundata Mü.				m			
Studeri Mü.				m			
subdecorata Mü.				m			
subnodosa Mü.				m			
subtilis Mü.				m			
torosa Mü.				m			
tuberculato-costata Mü				m			
zonata Gf.				m			
tuberculosa Dfr.				m n^{23}			
abbreviata Qu.				n^{2}			
Agassizi Mü.				n			
armata Mü.				n^{3}			
bicarinata Morrs.				n^{5}			
Bloedeana d'O.				n^{4}			
Buchana d'O.				n^{4}			
clathrata Mü.				n			
conoidea Dsh.				n^{2}			
elongata Dfr.				n^{2}			
fasciata Dsh.				n^{2}			
granulata Dfr.				n^{235}			
Münsteri Roe.				n			
Murchisoni d'A.				n^{3}			
pallium Morrs.				n^{2}			
polita Gf.				n			
punctata Gf.				n			
subornata Mü.				n			
sulcata Dfr., Dsh.				n			
Syssolae Keys.				n			
Woerthana d'O.				n^{2}			
suprajurensis Roe.				n^{5}			

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
reticulata Buckl.				. n o .	. r .		
? Albensis d'O.					q . .		
Anstedi Forb.					q . .		
? Carteroni d'O.					q . .		
Defrancei Mathn.					q . .		
discoidea Roe.					q . .		
Dupinana d'O.					q . .		
elegans d'O.					q . .		
neocomiensis [?] d'O.					q . .		
Pailletteanus d'O.					q . .		
Provincialis d'O.					q . .		
Robineaui (d'O.).					q . .		
gigantea So.					q r .		
? Alpina d'O.					. r .		
dimorpha d'O.					. r .		
dictyota Reuss					. r .		
gaultina d'O.					. r .		
Gibbsi So.					. r .		
gurgitis d'O.					. r .		
lima d'O.					. r .		
Rhodani d'O.					. r .		
texta d'O.					. r .		
funata Reuss					. ? ſ^1		
Moreauana d'O.	☞				. r ſ^1		
sublaevis Reuss					. ? ſ^1		
Brongniartana d'O.					. . ſ^1		
Cassisana d'O.					. . ſ^1		
distincta Duj.					. . ſ		
† Dumonti d'A.					. . ſ^1		
Espaillacana d'O.					. . ſ^2		
falcata d'O.					. . ſ$_1$		
Fleurieaui d'O.					. . ſ$_1$		
formosa Leym.					. . ſ$_1$		
Galliennei d'O.					. . ſ$_1$		
Guerangeri d'O.					. . ſ$_1$		
Lahayesi d'O.					. . ſ$_1$		
† Leveillêi d'A.					. . ſ$_1$		
Marrotana d'O.					. . ſ$_2$		
Matheronana d'O.					. . ſ$_1$		
† Nysti d'A.					. . ſ$_1$		
perspectiva Passy					. . ſ$_1$		
Requienana d'O.					. . ſ$_1$		
Royanana d'O.					. . ſ$_2$		
Santonesa [?] d'O.					. . ſ$_1$		
† Scarpasensis d'A.					. . ſ$_1$		
secans d'O.					. . ſ$_1$		
simplex d'O.					. . ſ$_1$		
turbinoides d'O.					. . ſ$_2$		
? Uchauxana d'O.					. . ſ$_1$		
concava Dsh.						. t	
Sismondai Gf.						. . . . w .	

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Krei-deP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian. Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jur. Wealden.	Neocomien. Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
? **Phanerotinus** J. So. 2							0
cristatus J. So.		d					
nudus J. So.		d					
Cirrus So. 14							0
(*spp. pleraeque revidendae.*)							
**spp. genuinae* D'O. = ?Phanerotinus J. So.							
armatus Kon.		d					
Leachi Mill.				n			
? tuberculosus Thorent				n^2			
***spp. spuriae* D'O. = ?Euomphalus So. etc.							
spiralis Phill.		d					
Gloveri Brown		e					
? contrarius Braun			h				
pygmaeus Mü.			h				
spiralis Mü.			h				
‡ cancellatus Roe.				n			
carinatus So.				n^2			
cingulatus Phill.				n^5			
depressus Phill.				n^4			
nodosus Phill.				n^2			
crotaloides Mort.	M^2				ſ		
Ditremaria D'O. 2							?
(= Rimulus D'O. =)							
† bicarinata D'O.				m			
spp.				n			
Platyschisma M'Coy. 2							0
Kirchholmensis Keys.		c					
Uchtensis Keys.		c					
f Melanina.							
(*genera palustria*).							
Melania Lk. 29.							380
(*excll. spp. marinis, quae cfr.* p. 386).							
attenuata ... Du.				p			
? harpiformis KoDu.				p			
Hausmanni Du.				p			
? Philippii Du.				p			
pusilla Roe.				p			
rugosa Du.				p			
strombiformis Du.				p			
tricarinata Du.				p			
costata So.						t	
fasciata So.						t	
Hamiltonana Forb.						t	
minima So.						t	
† subulata So.						t	

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
triticea Fér.						t	
truncata So.		c				t	
inquinata Dfr.						t u	z
acicula Mathn.						u	
laurea Mathn.						u	
scalaris So.						u	
tenuicostata Mathn.						u	
bulimoides Klein						v	
pyramidata Serr.						v	
quadrilineata So.						v	
ventricosa Serr.						v	
turrita Klein						v	
? curvicosta Dsh.						w	
oblonga Br.						w	
ovata Br.						w	
Zieteni (*n.*)						w	
Melanopsis Fér., Lk. 24							20
ancillaroides Dsh.						t	
carinata So.						t	
obtusa Dsh.						t	
Parkinsoni Dsh.						t	
acicularis Fér.						t u	z
costata Fér.						t u w	z
praerosa Dsh.	$E^2 S^2$					t u v w	z
armata Mathn.						u	
Bouéi Fér.						u	
Fritzei Thom.						u	
Galloprovincialis Mathn.						u	
gibbosula Grat.						u^1	
Lushani d'A.						?	
lyra Mathn.						u	
Marticensis Mathn.						u	
Martiniana Fér.						u	
olivula Grat.						u^2	
rugosa Mathn.						u	
turricula Mathn.						u	
Dufouri Fér.						u^2 w	z
incerta Fér.						? w	z
nodosa Fér.						u w	z
deperdita Serr.						v	
† Narzolina Bon.						w	
Pyrena Lk. 2							2
Dufresnei (*n*).						t	
terebralis ? Lk.	U^3					? ? ? ? ?	z

* * *

Schizostoma Lea 0							10

* * *

Paludina Lk. 81							100
(= Vivipara Mf. =)							
Bithynia Leach.; Amnicola Gould.; Litorinella Braun.							

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	ESPMU	abcdefg	hikl	mnop	qrſ	stuvwx	yz
Paludina)							
* *spp. majores*: ? Vivipara.							
? acuminata So.	.....	....	....	...p	...	......	..
acuminata Du.	.....	....	....	...p	...	......	..
carinifera So.	.....	....	....	...p	...	......	..
elongata So.	.....	....	....	...p	...	......	..
fluviorum Mant.	.....	....	....	...p	...	......	..
Hagenowi Du.	.....	....	....	...p	...	......	..
Roemeri Du.	.....	....	....	...p	...	......	..
scalariformis Du.	.....	....	....	...p	...	......	..
Schusteri Roe.	.....	....	....	...p	...	......	..
subangulata Roe.	.....	....	....	...p	...	......	..
Sussexensis So.	.....	....	....	...p	...	......	..
Desnoyersi Dsh.	.....	....	....	....	...	.t....	..
lenta Dsh.	.....	....	....	....	...	.t?...	..
unicolor Sw.	.(S^3)..	....	....	....	...	.tu.w.	.z
vivipara Drp.	.....	....	....	....	...	.t.vw.	.z
achatinoides Dsh.	.....	....	....	....	...	..u...	..
viviparoides Br.	.....	....	....	....	...	..u...	..
achatina Lk.	.....	....	....	....	...	..uvwx	.z
nobilis Klein	.....	....	....	....	...	...v..	..
ampullacea Br.	.....	....	....	....	...	....w.	..
clathrata Dsh.	.S^2...	....	....	....	...	....w.	..
concinna Morrs.	.....	....	....	....	...	....?.	..
** *spp. indifferentiores.*							
‡ ambigua Prév.	.....	....	....	....	...	.t....	..
angulosa Morrs.	.....	....	....	....	...	.t....	..
aspera Michd.	.....	....	....	....	...	.t....	..
aspersa Michd.	.....	....	....	....	...	.t....	..
atomus Dsh.	E^{2}S^2...	....	....	....	...	.t?...	..
Draparnaudi Nyst.	.....	....	....	....	...	.t....	..
Duchasteli (Nyst).	.....	....	....	....	...	.t....	..
‡ indistincta Dfr., Fér.	.....	....	....	....	...	.t....	..
minuta Morrs.	.....	....	....	....	...	.t....	..
Nysti Bois.	.....	....	....	....	...	.t....	..
pupa Nyst.	.....	....	....	....	...	.t....	..
Stricklandana Forb.	.S^2...	....	....	....	...	.t....	..
subulata Dsh.	.....	....	....	....	...	.t....	..
‡ virgula Dfr. Fer.	.....	....	....	....	...	.t....	..
conica Prév.	.....	....	....	....	...	.t.*v*..	..
Desmaresti	.....	....	....	....	...	.t.*v*..	..
pusilla Bast.	.....	....	....	....	...	.?u*v*..	..
pyramidalis Dsh.	.....	....	....	....	...	.?ü*v*..	..
globulus Dsh.	.....	....	....	....	...	.t*u*^{1}*vw*.	..
nana Dsh.	.....	....	....	....	...	.tü.*w*.	..
macrostoma Dsh.	.....	....	....	....	...	.t..*w*.	..
striatula Dsh.	.....	....	....	....	...	.t..*w*.	..

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	mn o p	q r ſ	s t u v w x	y z
pygmaea Dsh. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? u . . .	. .
terebra Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? u . . .	. .
abbreviata Grat. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^2. . .	. .
affinis Fér.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ Arvernensis Huot .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Beaumontana Mthn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Bosquana Mathn. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
cingulata Mathn. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
0 denticulata DsMoul.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Deshayesana Mathn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ dilatata Eichw. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Dubuissoni Bouil. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ incerta Bouil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
minutissima Grat. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ ovata Bouil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
planata Dub. *sp*. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ regularis Bouil. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
rotundata (Pusch). .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ striatella Grat. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Viquesneli d'A. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
diaphana Bouil. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. ?
‡ *Brardi* Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Deccanensis So. . .	. S^3. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
‡ *Helvetica* Dfr. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
‡ brevis Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
‡ exigua Eichw. . . .	. S^2. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
melanioides Dsh. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
‡ minuta Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
‡ Triton Eichw. . . .	. . S^2. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
rubens Menke . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
‡ similis Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
tentaculata Dsh. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w x	. z
variabilis Eichw. . .	$E^2 S^2$ . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
obsoleta Woodw. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
ventricosa Leach. *sp*.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
marginata Michd. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
Troscheli . . . Al. Braun	. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
(**Litorinella** Al. Braun)	3 . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
= Hydrobia Hartm. = (*spp. e Paludina requirendae*).							
inflata *n*.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
acuta A. Braun . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v w x	. z
† intermedia A. Braun.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
(**Paludestrina**) d'O.	1	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
= Hydrobia Hartm. =							
australis d'O.	. . . M^4.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
Valvata O. Müll. 10	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 6
Leopoldi Bois. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
multiformis Bu. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
piscinalis Fér. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
cristata Müll. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . x	. z
spirorbis . . . A. Braun	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. ESFMU	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. a b c d e f g	SalzP. St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden. m n o p	KreideP. Neocomien Grünsand. Kreide. q r ſ	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial. s t u v w x	Neu Alluvial. Lebend. y z
Valvata)							
globosa Klöd.	.....	....	....	....	...	....?.	.?
minuta Klöd.	.....	....	....	....	...	....?.	.?
planata Klöd.	.....	....	....	....	...	....?.	.?
‡ antiqua So.	.....	....	....	....	...	x	.
tricarinata Say	..M^2.	....	....	....	...	......	yz
* * *							
Chilina Gray 1.	.....	....	....	....	...	......	15
antiquata d'O.	..M^4.	....	....	....	...	.t....	..
(*cfr. et* Melania Popei, Melania harpiformis et M. Philippii Du.)							
Trochoideorum *summa*: 2750		31 65 206 206 12 0 13	310 3 16 9	70 215 34 23	84 94 254	4 366 525 65 350 126	1324
Asiphonobranchiorum *summa*: 2877		33 66 227 211 12 0 13	315 3 16 9	70 215 34 23	85 64 254	4 396 572 67 371 140	1490
B. SIPHONOBRANCHIA Blv.							
1. TROCHOIDEA Cuv. *pars.* (*apertura integra.*)							
a Ampullarina.							
Ceratodes Guild. 0	.....	....	....	....	...	......	.1
Ampullaria Lk. 4. (*spp. palustres*). *cfr.* p. 375.	.....	....	....	....	...	......	50
Galloprovincialis Mthn.	.....	....	....	....	...	.u....	..
0 proboscidea Mathn.	.....	....	....	....	...	.u....	..
Faujasi Serr.	.....	....	....	....	...	..v...	..
? minuta Serr.	.....	....	....	....	...	..v...	..
Lanistes Mf. Trosch. (*sp.* 1 *sub* Ampullaria *militat*).	.....	....	....	....	...	......	.3
Ampullina Blv. 0	.....	....	....	....	...	......	∞
Ampullacera QG. 1	.....	....	....	....	...	......	.2
? tabulata Kon.	.....	...d...	....	....	...	......	..
b Turbonillina. (*Haec familia e generibus* Turbonilla *et affinibus formanda erit.*)							
2. BUCCINOIDEA Cuv. (*apertura basi canalifera aut emarginata, interdum truncata.*)							
(**Potamides** Brgn.)8	.....	....	....	....	...	......	—
<Cerithium Adans.; Pyrazus Mf. = * *spp. lacustres*: Potamides.							
variabilis Morrs.	.....	....	....	....	...	.t?...	..

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
acutus So.						u	
cinctus So.						u	
Lamarcki Brgn.						ü	
rigidus So.						u	
ventricosus So.						u	
** *spp. marinae:* Cerithium.							
duplex So.						u	
plicatus ? So.						u	
Cerithium Adans. Lk. 352							90
Helmerseni Vern.	S^2	b					
parvulum Kon.		d					
acutum Mü.			h				
? Albertii Wissm.			h				
bisertum Mü.			h				
Brandisi Wissm.			h				
gracile Kli.			h				
Kobelli Kli.			h				
? late-plicatum Kli.			h				
Meyeri Kli.			h				
spinulosum Kli.			h				
subcancellatum Mü.			h				
subquadrangulatum Kli.			h				
? *ventricosum* Kli.			h				
triarmatum Mü.				m			
armatum Gf.				? n^{23}			
costellatum Mü.				n^2			
Brongniarti d'A.				n^3			
comma Mü.				n			
concavum Mü.				n			
Dufrenoyi d'A.				n^3			
flexuosum Mü.				n			
granulato-costatum Mü.				n			
Konincki d'A.				n^3			
limiforme [Roe.] Gf.				n			
muricato-costatum Mü.				n			
nodoso-costatum Mü.				n			
Nysti d'A.				n^3			
pentagonum d'A.				n^3			
Petri [?] d'A.				n^3			
quadricinctum Mü.				n			
Russiense ? d'O.				n^{25}?			
septemplicatum Roe.				n			
strangulatum d'A.				n^3			
Syssolae Keys.				n			
Albense d'O.					q		
Aptiense d'O.					q		
attenuatum Forb.					q		
Bustamentei Gal.	M^3				q		
cingulatum Nyst Gal.	M^3				? ? ?		
Clementinum d'O.					q		
Cornuelanum d'O.					q		
Dupinanum d'O.					q		

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S P M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Cerithium)							
‡ Gargasense D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
Gaudryi D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
Marollinum [?] D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
‡ Matronense [?] D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
nassoides D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
neocomiense [?] D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
Phillipsi Leym.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
‡ Rouyanum D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
suturosum NystGal.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
terebroides D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
turriculatum Forb.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
Lallieranum D'O.	. ☞ .	. . . .	. . . .	. . . .	q r .	. . . . . .	. .
‡ carinatum Bu.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. ? .	. . . . . .	. .
Ervynun D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
ornatissimum Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
subspinosum Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
tectum ? D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
ternatum Reuss	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
Vibrayeanum D'O.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
fasciatum Reuss	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r ſ	. . . . . .	. .
trimonile Michn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r ſ	. . . . . .	. .
Ataxense D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^1	. . . . . .	. .
Belgicum Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^1	. . . . . .	. .
binodosum Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
‡ Cassisanum D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^1	. . . . . .	. .
‡ Cenomanense D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^1	. . . . . .	. .
clathratum Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
conicum Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Decheni Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^1	. . . . . .	. .
disjunctum So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Gallicum D'O	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^1	. . . . . .	. .
Guerangeri D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^1	. . . . . .	. .
Hoeninghausi Kefst	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
imbricatum Gein.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
imbricatum Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^1	. . . . . .	. .
Kefersteini Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
limiforme D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^1	. . . . . .	. .
Matheroni D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^1	. . . . . .	. .
millegranum Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Münsteri Kefst.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Nerei Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
peregrinosum D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^1	. . . . . .	. .
Provinciale D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^1	. . . . . .	. .
Prosperanum D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^1	. . . . . .	. .
pustulosum So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^1	. . . . . .	. .
‡ reflexilabre D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^1	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Renauxanum d'O.					. . ſ¹		
Requienanum d'O.					. . ſ¹		
reticosum So.					. . ſ¹		
reticulatum Roe.					. . ſ		
suffarcinatum Mü.					. . ſ		
tessellatum Reuss					. . ſ		
‡ Vindinense d'O.					. . ſ¹		
acutidens Dsh.						. t	
acutum Dsh.						. t	
Albasense Leym.						. t	
alligatum Dsh.						. t	
alternans Dsh.						. t	
auriculatum Br.						. t	
bacillum Lk.						. t	
bicalcaratum Brgn.						. t	
biseriale Dsh.						. t	
Bonellii Dsh.						. t	
breviculum Dsh.						. t	
Brongniarti Dsh.						. t	
calcitrapoides Lk.						. t	
cancellatum Lk.						. t	
catenatum Dsh						. t	
clathratum Dsh.						. t	
clavus Lk.						. t	
compositum Br.						. t	
confluens Lk.						. t	
conjunctum Dsh.						. t	
conoidale Lk.						. t	
conoideum Lk.						. t u v w x	
constrictum Dsh.						. t	
contiguum Dsh.						. t	
Cordieri Dsh.						. t	
cornucopiae So.						. t	
coronatum Dsh.						. t	
† costatum Dfr.						. t	
costulatum Lk.						. t	
† crassum Dfr.						. t	
crispum Dfr.						. t	
cristatum Lk.						. t	
curvicostatum Dsh.						. t	
cuspidatum Dsh.						. t	
decisum Conr.	. . M².					. t	
decussatum Dfr.						. t	
Defrancei Dsh.						. t	
dentatum Dfr.						. t	
denticulatum Lk.						. t	
Deshayesanum Leym.						. t	
detritum Dsh.						. t u v w x	y z
Duchasteli Dsh.						. t	
echidnoides Lk.						. t	
echinulatum Dsh.						. t	
elegans Dsh.						. t	

Benennungen.	Weltgegend.					KohlenP.							SalzP.				OolithP.				KreideP.			MolasseP.						Neu	
	Europa.	Asien.	Afrika.	Amerika.	Australia.	U.-Silur.	O.-Silur.	Devon-F.	Bergkalk.	Kohlen-F.	Todtliegd.	Zechstein.	St.Cassian	Buntsand.	Muschelk.	Keuper.	Lias.	Unter-Jur.	Ober-Jura	Wealden.	Neocomien	Grünsand.	Kreide.	Numm.-G.	Untre	Mittle	(Molasse).	Obere	Diluvial	Alluvial.	Lebend.
	E	S	F	M	U	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	ſ	s	t	u	v	w	x	y	z
Cerithium)																															
emarginatum Dsh.																									t						
filiferum Dsh.																									t						
fragile Dsh.																									t						
fusiforme Leym.																									t						
Galeottii Nyst																									t						
Georgianum LySo.				M^2																					t						
Geslini Dsh.																									t						
gibbosum Dfr.																									t						
gradatum Dsh.																									t	?					
Gravesi Dsh.																									t						
Henkeliusi Nyst																									t						
hexagonum Brug.																									t						
imperfectum Dsh.																									t						
interruptum Lk.																									t						
inversum Lk.																									t						
involutum Lk.																									t						
labiatum Dsh.																									t						
larva Lk.																									t						
Lesbarritzanum Grat.																									t						
Leufroyi Michn.																									t						
lima Dsh.																									t						
microstoma Dsh.																									t						
mitreola Dsh.																									t						
moniliferum Dfr.																									t						
multigranum Dsh.																									t						
multinodosum Dsh.																									t						
multispiratum Dsh.																									t						
muricoides Lk.																									t						
neglectum Dsh.																									t						
nodiferum Dsh.																									t						
nudum Lk.																									t						
obesum Dsh.																									t						
obliquatum Dsh.																									t						
obscurum Dsh.																									t						
papale Dsh.																									t						
perforatum Lk.																									t						
† piriforme Dfr.																									t						
pleurotomoides Lk.																									t						
plicatulum Dsh.																									t						
polygonum Leym.																									t						
Prevosti Dsh.																									t						
pyramidatum Dsh.																									t						
pyreniforme Dsh.																									t						
quadrifidum Dsh.																									t						
quadrisulcatum Lk.																									t						
resectum Dsh.																									t						

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
rugosum Lk.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	. t	. .
rusticum Dsh. . . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	. t	. .
sagenula Conr. . . .	. . .M^2.	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	. t	. .
scalaroides Dsh. . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	. t	. .
scruposum Dsh. . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	. t	. .
semicoronatum Lk. .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	. t	. .
semicostatum Dsh. .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	. t	. .
‡ Sismondai Micht. .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	. t	. .
solitarium Conr. . .	. . .M^2.	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	. t	. .
spinosum Dsh. . . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	. t	. .
spiratum Lk.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	. t	. .
stephanophorum Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	. t	. .
striatum Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	. t	. .
stroppus Brgn. . . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	. t	. .
subcanaliculatumDsh.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	. t	. .
subpunctatum Dsh. .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	. t	. .
subpyrenaicum Leym.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	. t	. .
substriatum Lk. . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	. t	. .
subula Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	. t	. .
tenue Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	. t	. .
† terebra Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	. t	. .
terebrale Lk.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	. t	. .
textile Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	. t	. .
tro*chleare* Lk. . . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	. t	. .
turbinatum Dsh. . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	. t	. .
turris Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	. t	. .
undosum Brgn. . . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	. t	. .
unisulcatum Lk. . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	. t	. .
‡ varicosum Ant. . . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	. t	. .
variculosum Nyst .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	. t	. .
Venei Leym.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	. t	. .
ventricosum Dsh. . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	. t	. .
ampullosum Brgn. .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	. t u . . .	. .
angulosum Lk. . . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	. t u . . .	. .
angustum Dsh. . . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	. t ü . . .	. .
baccatum Dfr. . . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	. t u . . .	. .
Blainvillei Dfr. . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	. t ü . . .	. .
Bouei Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	. t ü . . .	. .
Brocchii Dsh. . . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	. t ü . . .	. .
calcaratum Brgn. . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	. t ? . . .	. .
Charpentieri Bast. .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	. t u . . .	. .
concavum Dsh. . . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	. ? ? . . .	. .
crenatulatum Dsh. .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	. t ü . . .	. .
diaboli Brgn.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	. t u . . .	. .
giganteum Lk. . . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	. t ü . . .	. .
globulosum Dsh. . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	. t ü . . .	. .
lamellosum Brug. .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	. t u . . .	. .
lapidum Lk.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	. t ü . . .	. .
plicatum Lk.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	. t u . . .	. .
Roissyi Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	. t ü . . .	. .
scabrum Lk.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	. t ü . . .	. .
serratum Brug. . . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	: t ü . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.)	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.)	SalzP. (St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.)	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.)	KreideP. (Neocomien Grünsand. Kreide.)	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.)	Neu (Alluvial. Lebend.)
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r f	s t u v w x	y z
Cerithium)							
sinistrorsum Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t ü . . .	. .
tiara Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . . .	. .
tiarella Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t ? . . .	. .
tricarinatum Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t ü . . .	. .
umbilicatum Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . . .	. .
bicarinatum Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t . v . .	. .
lemniscatum Brgn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u v . .	. .
multisulcatum Brgn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u v . .	. .
mutabile Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t ü v . .	. .
papaveraceum Bast.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. *t* u v . .	. .
semigranulosum Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t *u* v . .	. .
sulcatum Brug.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t *u* v . .	. ?
vulcanicum Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ?	. t . *v* . .	. .
cinctum Lk.	☞ . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . w .	. .
corrugatum Brgn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t *u* . *w* .	. .
melanioides Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t . . *w* .	. .
Boblayei Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ü . . .	. .
Bonnardi Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ü . . .	. .
clavosum Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ü . . .	. .
collaterale Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ü . . .	. .
creniferum Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ü . . .	. .
Hericarti Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ü . . .	. .
lineolatum Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ü . . .	. .
marginatum Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ü . . .	. .
mixtum Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ü . . .	. .
propinquum Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ü . . .	. .
Sowerbyi Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . . .	. .
trochiforme Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ü . . .	. .
turritellatum Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ü . . .	. .
† abbreviatum A. Braun	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
bispinosum Pusch	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Bronni Partsch	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
calculosum Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Carolinense Conr.	. . . M[2] .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
concisum Mathn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
coronatum Dub.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
corrugatum So.	. S[3] . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Coquandanum Mathn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
crassum Duj.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
† creperum Wood	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
† cribrarium Wood	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ discolor Duj.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
disjunctum So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Gardannense Mathn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Genei BellMich.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
granulinum Bon.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
† granosum Wood . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
irregulare Dub. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ laevigatum Eichw. .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
laevissimum Gf. . .	. . . . .	. . . .	, . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Laurae Mathn. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
lignitarum Eichw. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
lineolatum So. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ pulchellum Duj. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Provinciale Mathn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
† pseudo-obeliscus Grat.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
† punctulum Wood . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
pupiforme Bast. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ resectum Dfr. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
rude So.	. S³. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
scalare Mathn. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
salmo Bast.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Taurinum BellMich.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
tiara (Lk.) Dub. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
tuberosum Grat. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
turritella So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
unilineatum Conr. .	. . . M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Zeuschneri Pusch .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
costatum Bors. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . ? .	. .
crenatum Dfr. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. .
margaritaceum Brgn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. .
pictum Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v w .	. .
punctatum Woodw. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. .
adversum Wood . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
dislocatum Say . . .	. . . M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
Mediterraneum Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v w .	. z
perversum Lk. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
scabrum Dsh. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v w x	. z
semigranosum Lk. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
terebella Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. z
tuberculare Wood .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
trilineatum Phil. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. z
Basteroti Serr. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
multigranulatum Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
† prismaticum (Brgn.) Serr.	. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
turbinatum Serr . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v w .	. .
angustum Dsh. . . .	. S². . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
‡ assimile Riss.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Basteroti Dsh. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
bicinctum Riss. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
bitorquatum Phil. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Borsonanum ? Riss.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Calabrum Phil. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
‡ Favannei Riss. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Graecum Dsh. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
‡ granosum Bors. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
‡ laevigatum Serr. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
† laevum Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Cerithium)							
lineatum Bors.	.....	....	....	....	...	....w.	..
‡ Magnani Riss.	.....	....	....	....	...	....w.	..
nodosum Bors.	.....	....	....	....	...	....w.	..
‡ plicatulum Riss.	.....	....	....	....	...	....w.	..
‡ 4—5cinctum Bors.	.....	....	....	....	...	....w.	..
sinistratum Nyst	.....	....	....	....	...	....w.	..
‡ tuberculatum Serr.	.....	....	....	....	...	....w.	..
‡ turritum Bors.	.....	....	....	....	...	....w.	..
varicosum Dfr.	.....	....	....	....	...	....w.	..
‡ vulgatulum Dsh.	.....	....	....	....	...	....w.	..
bicinctum Br.	.....	....	....	....	...	....w.	.z
lacteum Phil.	.....	....	....	....	...	....w.	.z
mammillatum Riss.	.....	....	....	....	...	....wx	.z
vulgatum Brug.	.....	....	....	....	...	....wx	.z
costulatum Risso	.....	....	....	....	...	x	.z
Triforis Dsh. 1.	.....	....	....	....	...	......	.2
plicatus Dsh.	.....	....	....	....	...	..ü...	..
b Strombina.							
Chenopus Phil. 11.	.....	....	....	....	...	......	.5
(> Aporrhais DaCosta.)							
Philippii KoDu.	.....	....	....	.n^2..	...	......	..
spinosus Mü.	.....	....	....	.n..	...	......	..
subpunctatus Qu.	.....	....	....	.n^1..	...	......	..
cingulatus KoDu.	.....	....	....	..o.	...	......	..
strombiformis KoDu.	.....	....	....	..o.	...	......	..
Buchi Mü.	.....	....	....	....	.r$ſ^1$	......	..
Sowerbyi Phil.	.....	....	....	....	...	.t..w.	..
pes-pelecani Phil.	.....	....	....	....	...	.tuvwx	.z
† decussatus Phil.	.....	....	....	....	...	....w.	..
paradoxus Phill.	.....	....	....	....	...	....w.	..
occidentalis Beck	.....	....	....	....	...	x	.z
aliae spp. e Rostellaria. *requirendae.*							
Rostellaria Lk. 76.	.....	....	....	....	...	......	.6
(Rostellaria *et* Chenopus Phil. *et* Hippocrenes Mf.)							
† antiqua Gf.	.....	....	.ik.	....	...	......	..
† detrita Gf.	.....	....	.ik.	....	...	......	..
gracilis Mü.	.....	....	....	m...	...	......	..
nodosa Mü.	.....	....	....	m...	...	......	..
tenuistria Mü.	.....	....	....	m...	...	......	..
bispinosa Phill.	.....	....	....	.n^{45}.	...	......	..
† bisulcata Willms.	.....	....	....	.n^4.	...	......	..
caudata Roe.	.....	....	....	.n^5.	...	......	..

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
cirrus DsLongch.				n^{3}			
composita So.				n^{23}			
costata Roe.				n^{5}			
myurus DsLongch.				n^{2}			
pupiformis d'A.				n			
semicarinata Mü.				n^{4}			
trifida Bean				n^{4}			
nodifera KoDu.				o			
Alpina d'O					q		
Americana d'O.	M^{3}				q		
angulosa d'O.	M^{3}				q		
Astierana d'O.					q		
bicarinata Dsh.					q		
Boussingaulti d'O.	M^{3}				q		
Dupinana d'O.					q		
glabra Forb.					q		
Phillipsi Roe.					q		
calcarata So.					q r		
Reussi Gein.					q r ?		
Parkinsoni Mant.					? r $ſ^{1}$		
buccinoides So.					r		
carinata Mant.					r		
elongata So.					r		
? *inflata* Passy					r		
macrostoma So.					r		
striata Gf.					r		
tricostata d'O.					r		
acutirostris Pusch					r $ſ^{1}$		
anserina Nilss.					r ?		
carinella Michn.					r $ſ^{1}$		
arenarum Mort.	M^{2}				ſ		
coarctata Gein.					ſ		
costata So.					$ſ^{1}$		
divaricata Reuss					ſ		
granulata So.					$ſ^{1}$		
inornata d'O.					$ſ^{1}$		
laevigata So.					$ſ^{1}$		
Mailleana d'O.					$ſ^{1}$		
megaloptera Reuss					ſ		
ornata d'O.					$ſ^{1}$		
ovata Mü.					ſ		
papilionacea Gf.					ſ		
pauperata d'O.					$ſ^{1}$		
pennata Mort.	M^{2}				ſ		
plicata So.					$ſ^{1}$		
Pyrenaica d'O.					$ſ^{1}$		
Requienana d'O.					$ſ^{1}$		
Schlotheimi Roe.					ſ		
simplex d'O.					$ſ^{1}$		
subulata Reuss					ſ		
tenuistriata Reuss					ſ		
varicosa d'O.					ſ		

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	ESFMU	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Rostellaria)							
ampla Nyst						t	
columbaria Lk.	E^2S^2					t	
Cuvieri Lea	M^2					t	
Gaudichaudi d'O.	M^3					t	
labrosa So.						t	
Lamarcki Lea	M^2					t	
oxyptera Ant.						t	
dentata Grat.						*t* u^{12}	
fissurella Lk.	E^2S^3 ☞					*t u*	
costata Dfr.						u	
‡ plurimicosta Wood						u	
decussata Grat.						u	?
† brevis Serr.						v	
rectirostis Lk.	S^3					v	z
Collegnoi BellMicht.						w	
Uttingerana Riss.						w	
Pteroceras Lk. 27.							10
paradoxum Dslgch.				? ?			
atractoides Dslgch.				n^3			
vespa Dslgch.				n^3	?		
conicum Mü.				o			
incertum Dslgch.				o			
musca Dslgsh.				o			
Oceani Brgn.				o			
Ponti d'O.				o			
sexcostatum Dslgch.				o			
tetraceras d'O.				o			
vespertilio Dslgch.				o			
Beaumontanum d'O.					q		
Dupinanum d'O.					q		
Emerici d'O.					q		
Fittoni d'O.					q		
Moreauanum d'O.					q		
Pelagi Brgn.					q		
speciosum d'O.					q		
retusum Forb.	☞				q r		
† doliolum d'A.					ſ^1		
giganteum Reuss					ſ		
gracile Reuss					ſ		
incertum d'O.					ſ^1		
inflatum d'O.					ſ^1		
marginatum d'O.					ſ^1		
polyceras d'O.					ſ^1		
supracretaceum d'O.					ſ^2		
Strombus Lk. 34.							70
Dupinanus d'O.					r		

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
inornatus D'O.					ſ^{2}		
ventricosus Reuss					ſ		
giganteus Mü.						s	
Bartonensis Morrs.						t	
‡ buccinoides Ant.						t	
callosus Dsh.						t	
canalis Lk.						t	
conoideus Grat.						t	
fasciolarioides Grat.						t	
fusoides Grat.						t	
Fortisi Brgn.						t ?	
tuberculiferus Serr.						t u v	
auriculatus Grat.						u	
deperditus So.	S^{3}					u	
gibbosulus Grat.						u^{2}	
‡ inflexus Eichw.						u	
intermedius Grat.						u^{2}	
nodosus So.	S^{3}					u	
subcancellatus Grat.						u^{2}	
trigonus Grat.						u^{2}	
varicosus Grat.						u^{2}	
volutiformis Grat.						u^{2}	
Bonellii Brgn.						u	
coronatus Dfr.						u	
latissimus Gm.						u	z
lentiginosus Gm.						u	z
lucifer Bosc						u	z
pugilis Gm.						v	z
gigas Gm.						? . ?	z
cornutus Dfr.						w	
gallus Bors.						w	
accipitrinus Lk.						w	z
Delucanus Riss.						x	
Pterodonta D'O. 7.							0
elongatus D'O.					ſ^{1}		
? Guerangeri D'O.					ſ^{1}		
inflatus D'O.					ſ^{1}		
intermedius D'O.					ſ^{1}		
ovatus D'O.					ſ^{1}		
? pupoides D'O.					ſ^{1}		
? scalaris D'O.					ſ^{1}		
c Muricina.							
Struthiolaria Lk. 2							5
? prima Dfr.						t	
umbilicata Bon.						w	
Ranella Lk. 23.							50
? elegans Ant.						t	
? semiranella Ant.						t	
bufo So.	S^{3}					u	
cancellata Grat.						u	

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Krei-deP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	ESFMU	abcdefg	hikl	mnop	qrſ	stuvwx	yz
Ranella)							
elongata BM.	.....	....	....	....	...	..u...	..
papillosa Pusch	.....	....	....	....	...	..u...	..
marginata So.	.....	....	....	....	...	..u.w.	.?
anceps Lk.	.....	....	....	....	...	..u...	.z
granifera Lk.	.....	....	....	....	...	..u...	.z
granulata Lk.	E .(F^3).	....	....	....	...	..u...	.z
lanceolata Mke.	.....	....	....	....	...	..u.w.	.z
pygmaea Lk.	.....	....	....	....	...	..u...	.z
ranina Lk.	.....	....	....	....	...	..uv..	.z
reticularis Phil.	.....	....	....	....	...	..u.w.	.z
? scrobiculata So.	.....	....	....	....	...	..u...	.?
semigranosa Lk.	.....	....	....	....	...	..u...	.z
spinosa Lk.	E (S^3)..	....	....	....	...	..u...	.z
tuberosa Grat.	.....	....	....	....	...	..u.w.	.z
? caudata Say	...M^2.	....	....	....	...	....wx	.z
‡ costata Riss.	.....	....	....	....	...	x	.z
0 gyrinata Risso	.....	....	....	....	...	x	.z
‡ pyramidalis Risso	.....	....	....	....	...	x	.z
tuberculata Risso	.....	....	....	....	...	x	.z
Tritonium Cuv. 45. (Triton Lk., *non* Laur.)	.....	....	....	....	...	......	105
angustum (Dsh.)	.....	....	....	....	...	.t....	..
argutum So.	.....	....	....	....	...	.t....	..
bicinctum (Dsh.)	.....	....	....	....	...	.t....	..
multigraniferum (Dsh.)	.....	....	....	....	...	.t....	..
planicostatum (Dsh.)	.....	....	....	....	...	.t....	..
pyramidatum (Lea).	...M^2.	....	....	....	...	.t....	..
piraster (Dsh.)	.....	....	....	....	...	.t....	..
reticulosum (Dsh.)	.....	....	....	....	...	.t....	..
striatulum (Dsh.)	.....	....	....	....	...	.t....	..
turriculatum (Dsh.)	.....	....	....	....	...	.t....	..
viperinum (Lk.)	.....	....	....	....	...	.t....	..
colubrinum (Dsh.)	.....	....	....	....	...	.t*u*...	..
clathratum (Lk.)	.☞.	....	....	....	...	.t*u*...	.z
nodularium (Lk.)	.☞.	....	....	....	...	.tu...	.z
bracteatum Pusch	.....	....	....	....	...	..u...	..
crassum (Grat).	.....	....	....	....	...	..u...	..
Hisingeri (Grat.)	.....	....	....	....	...	..u...	..
obliquatum BM.	.....	....	....	....	...	..u...	..
? pulchellum (Dfr.)	.....	....	....	....	...	..u...	..
ranelloides (Grat.)	.....	....	....	....	...	..u...	..
subspinosum (Grat.)	.....	....	....	....	...	..u...	..
Tarbellianum (Grat.)	.....	....	....	....	...	..u...	..
ventricosum (Grat).	.....	....	....	....	...	..u...	..
vespaceum (Grat).	.....	....	....	....	...	..u...	.?
cancellinum Br.	.....	....	....	....	...	..u.w.	.?

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
anus (Lk.)	.(S^3). .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v w .	. z
corrugatum (Lk.) .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v w x	. z
doliare Bast.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v w x	. z
leucostoma *var.* Pusch	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . x	. z
nodiferum Br. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w.	. z
succinctum Phil. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w.	. z
unifilosum Bon. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w.	. z
laevigatum (Serr.)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	.
chlorostomum Lk. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
pileare (Lk.) Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
Apenninicum Br. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
distortum Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
heptagonum Br. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
nodosum Bon. *sp.* .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
rugosum Phil. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
tortuosum Phil. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
tuberculiferum Br. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
scrobiculator (Lk.) .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. z
cutaceum (Lk.) . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
fornicatum Lyell . .	$M^2(M^1E^2)$	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
‡ Mediterraneum (Riss.)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
Typhis Mf. 8. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 8
gracilis Conr. . . .	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
muticus Morrs. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
cuniculosus *n.* . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . w.	. .
fistulosus Brocc. *sp.*	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . w.	. .
tubifer Mf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . . .	. z
acuticosta Conr. . .	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
horridus Phil. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? . . w.	. .
tetrapterus *n.*	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. z
Murex (L.) Lk.* 180	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	210
fusiformis Mü. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
Haccanensis Phill. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^5. .	. . .	. . . . . .	. .
ranelloides Pusch . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
? rostellariaeformis Bu.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^5. .	. . .	. . . . . .	. .
tuberosus So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^4. .	. . .	. . . . . .	. .
calcar So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
[2]bicostatus Dsh. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
bispinosus So. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
‡ [3]bisulcatus Ant. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
[3]calcitrapa Lk. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
coronatus So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
[2]crassicostatus Dsh. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
[3]crispus Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
defossus So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .

* *Sectiones Lamarkanae tres indicantur numeris praefixis :* 1, 2, 3, *se.*
1. *spp. longi- et recti-caudatae*
2. *spp. trivaricosae*
3. *spp. multivaricosae.*

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	ESFMU	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Murex)							
²denudatus Dsh.	.....	....	....	....	...	.t....	..
³Deshayesi Duchast.	.....	....	....	....	...	.t....	..
²distortus Dsh.	.....	....	....	....	...	.t....	..
engonatus Conr.	..M².	....	....	....	...	.t....	..
⁵frondosus Lk.	.....	....	....	....	...	.t?...	..
‡ ³fusiformis Ant.	.....	....	....	....	...	.t....	..
fusiformis Nyst	.....	....	....	....	...	.t....	..
Mantelli Conr.	..M².	....	....	....	...	.t....	..
²micropterus Dsh.	.....	....	....	....	...	.t....	..
²plicatilis Dsh.	.....	....	....	....	...	.t....	..
³Pouwelsi Kon.	.....	....	....	....	...	.t....	..
³regularis Ant.	.....	....	....	....	...	.t....	..
³rudis Dsh.	.....	....	....	....	...	.t....	..
³solidus Ant.	.....	....	....	....	...	.t....	..
³spinulosus Dsh.	.....	....	....	....	...	.t....	..
‡ subangulatus Lk.	.....	....	....	....	...	.t....	..
³sulcatus Ant.	.....	....	....	....	...	.t....	..
¹sylvia Ant.	.....	....	....	....	...	.t....	..
²tricuspidatus Dsh.	.....	....	....	....	...	.t....	..
tripteroides Lk.	.....	....	....	....	...	.t....	..
Vanuxemi Conr.	..M².	....	....	....	...	.t....	..
²asper Brand.	.....	....	....	....	...	.t?...	..
²contabulatus Lk.	.....	....	....	....	...	.t*u*...	..
²tricarinoides Dsh.	.....	....	....	....	...	.t*u*...	..
³angulosus Brocc.	.....	....	....	....	...	.tuv..	..
³distans Dsh.	.....	....	....	....	...	..ü...	..
³abbreviatus Grat.	.....	....	....	....	...	..u...	..
‡ ²affinis Eichw.	.....	....	....	....	...	..u...	..
‡ ³alatus Eichw.	.....	....	....	....	...	..u...	..
³Albertii Micht.	.....	....	....	....	...	..u...	..
²alternicosta Micht.	.....	....	....	....	...	..u...	..
²Aquitanicus Grat.	.....	....	....	....	...	..u...	..
³Beaumonti Grat.	.....	....	....	....	...	..u...	..
³bicaudatus Bors.	.....	....	....	....	...	..u...	..
³Brongniarti Grat.	.....	....	....	....	...	..u...	..
³Bronni Grat.	.....	....	....	....	...	..u...	..
³calcitrapoides Grat.	.....	....	....	....	...	..u...	..
³cancellaroides Grat.	.....	....	....	....	...	..u...	..
³clavus Micht.	.....	....	....	....	...	..?...	..
complicatus Grat.	.....	....	....	....	...	..u...	..
‡ ²confluens Eichw.	.....	....	....	....	...	..u...	..
³curvicosta Grat.	.....	....	....	....	...	..u...	..
³decussatus Grat.	.....	....	....	....	...	..u...	..
²Delbosanus Grat.	.....	....	....	....	...	..u...	..
³Dufrenoyi Grat.	.....	....	....	....	...	..u...	..
‡ ³elegans Micht.	.....	....	....	....	...	..u...	..

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
excisus Grat. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
^{3}exiguus Duj.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
^{3}filosus Géné	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . . .	. .
‡ ^{3}fimbriatus Dfr. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ ^{3}funiculatus Dfr. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
^{3}Genei BellMich. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
^{2}graniferus Micht. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
^{3}granuliferus Grat.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ ^{3}gravidus Duj. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
^{3}hordeolus Micht. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . . .	. .
^{3}inflatus Brocc. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
^{3}intercisus Micht . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . . .	. .
^{3}labrosus Bon.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
^{2}Lamarcki Grat. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
latilabris MichtBell.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
† mitellus Géné . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
^{3}nodiferus Micht. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . . .	. .
‡ ^{3}notatus Eichw. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
^{3}oblongus Grat. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
ornatus Grat. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
^{3}pirulatus Bon. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
^{3}pomum Pusch . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ ^{3}*pulcher* Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
^{3}*quadrifons* Grat. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ ^{3}*reticulatus* Dfr. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
^{3}rudis Bors.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u ? . .	. .
‡ ^{3}rusticus Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
^{3}Sedgwicki Micht. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . . .	. .
‡ ^{3}striaeformis Micht.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
^{2}Sowerbyi Micht. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . . .	. .
^{3}Taurinensis Micht.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . . .	. .
tortuosus So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
0 tortuosus Bors. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
^{1}triacanthus Gm. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
^{3}trifascialis Grat. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
^{2}trifrons Grat. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
^{2}tripterus Grat. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
^{3}Tritonum Grat. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
^{3}trunculoides Pusch .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
^{3}Turonensis Duj. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
^{1}varicosissimus Bon.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ torularius Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? ? . .	. .
umbrifer Conr. . . .	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? ? . .	. .
^{3}polymorphus Brocc.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. .
^{1}spinicosta Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. .
^{3}angularis Lk.	. . (F^3).	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	z .
^{1}brandaris L.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
^{3}cristatus Brocc. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
^{2}elongatus Lk. . . .	. . (F^3).	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
^{2}erinaceus L.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
^{3}granarius Lk. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
^{3}hippocastanum L. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? ? . .	. z

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S P M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) m n o p	KreideP. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Murex)							
[3]Lassaignei Dsh. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
[2]phyllopterus (Lk.) Micht. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u ? . .	. z
[3]plicatus L.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. z
[2]pomum L.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. z
[3]pulchellus Lk. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
[1]spirillus Lin.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v . .	. z
[3]suberinaceus Bast. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. ?
[3]sublavatus Bast. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
[2]Swainsoni Micht. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. z
[2]trigonularis ? Lk. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
[2]tripterus L.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . w .	. z
[2]triqueter Born . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . w .	. z
[3]trunculus L.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
[3]vitulinus Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
[3]transversalis Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
[3]anguliferus Lk. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
[3]Blainvillei Payr. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v w .	. z
[1]brevispina Lk. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
[1]cornutus L.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v w .	. z
[1]crassispina Lk. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
[1]haustellum ? Lk. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
[1]motacilla Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
[1]tenuispina Lk. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
‡ [3]abbreviatus Dfr. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
adpressus Br. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
? amphora Bors. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
? asper Risso	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
‡ [3]bicristatus Riss. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
? Boveus Riss.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
[3]Brochii Cantr. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
[1]capito Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
? Daubuissonius Riss.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
[2]flexicauda Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
[3]funiculosus Bors. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
[3]fusulus Brocc. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
‡ granosus Bors. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
[3]heptagonatus Br. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
[3]imbricatus Brocc. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
‡ Mantellanus Riss. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
[3]multilamellosus Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
[3]nodulosus Bors. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
[3]postdiluvianus Riss.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
0 retusus Bors.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
? Rolandius Riss. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
[3]rotifer Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
? squamulatus Riss. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .

Benennungen.	Weltgegend	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
³turritus Bors. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
³vaginatus Crist. Jan	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w x	. .
distinctus Crist. Jan	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
³erinaceus (L.) Brocc.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
‡ Magellanicus (L.) Brocc.	. .M³.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
?²minax (L.) Bors. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
saxatilis Gm. Micht.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
³scalaris Brocc. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
?¹tribulus (L.) Bors.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
? costulatus Ris. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
‡ affinis Ris.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
‡ angulatus Ris. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
‡ bicolor Ris.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
‡ Columnius [?] Ris. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
‡ fasciatus Ris.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
³Fortisi Ris.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
‡ imbricatus Ris. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
‡ Orbignyanus Ris. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
‡ Payraudeaui Ris. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
‡ rudis Ris.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
‡ triangularis Ris. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
‡ triqueter Ris.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
d Fusina.							
Columbellina d'O. 2	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
monodactyla d'O. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
ornata d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Scaea Phil. 1. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 2
stenogyra Phil. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Macromphalus Wood 1. . .		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. ?
reticulatus Wood .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Latirus Montf. 0. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	[illegible].
Trichotropis So. 1.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 7
borealis So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
Anna Risso. 1 . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
(Muricis *an* Fusi *spp.*)							
Massena Riss. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Fusus Lk. 314. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	100
primordialis Kon. .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
nodoso-carinatus Mü.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Orbignyanus Mü. .	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
subnodosus Mü. . .	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
tripunctatus Mü. . .	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Hehli Ziet.	. . . . .	. . . .	. . k .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
carinatus Roe. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
minutus Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
comma Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
? curvicauda Roe. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
jurensis Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
Roemeri Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
Thorenti d'A.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n³. .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.					KohlenP.							SalzP.				OolithP.				Kreide P.			MolasseP.						Neu	
	Europa. E	Asien. S	Afrika. F	Amerika. M	Australia. U	U.-Silur. a	O.-Silur. b	Devon-F. c	Bergkalk. d	Kohlen-F. e	Todtliegd. f	Zechstein. g	St. Cassian h	Buntsand. i	Muschelk. k	Keuper. l	Lias. m	Unter-Jur. n	Ober-Jura o	Wealden. p	Neocomien q	Grünsand. r	Kreide. ſ	Numm.-G. s	Untre t	Mittle u	(Molasse). v	Obere w	Diluvial. x	Alluvial. y	Lebenp. z
Fusus)																															
infracretaceus D'O.																					q										
neocomiensis D'O.																					q										
ornatus D'O.																					q										
Albensis D'O.																						r									
clathratus So.																						r									
Clementinus D'O.																						r									
Dupinanus D'O.																						r									
elegans D'O.																						r									
gaultinus D'O.																						r									
‡ indecisus D'O.																						r									
Itieranus D'O.																						r									
quadratus So.																						r									
rigidus So.																						r									
rusticus So.																						r									
Vibrayeanus D'O.																						r									
vittatus Reuss																						r									
costato-striatus Mü.																						?	?								
heptagonus So.																						*r*	ſ^{1}								
Nereidis Mü.																						?	?								
propinquus Mü.																						?	?								
Proserpinae Mü.																						?	ſ								
abbreviatus So.																							ſ^{1}								
amictus Gf.																							ſ								
carinifer Reuss																							ſ								
‡ chloriteus Risso																							ſ^{1}								
cingulatus So.																							ſ^{1}								
depauperatus Reuss																							ſ								
† elongatus Beck																							ſ								
Espaillaci D'O.																							ſ^{2}								
Fleurianuanus D'O.																							ſ^{2}								
Marrotanus D'O.																							ſ^{1}								
nodosus Reuss																							ſ								
plicatus Roe.																							ſ								
Renauxanus D'O.																							ſ^{1}								
Requienanus D'O.																							ſ^{1}								
turritellatus D'O.																							ſ^{2}								
intortus Lk.																							*ſ*^{1}		t	*u*					
abbreviatus Lk.																									t						
altilis Conr.				M^{2}																					t						
angustus DsM.																									t						
asperulus Lk.																									t						
bicarinatus Dsh.																									t						
bicarinatus Lea				M^{2}																					t						
bifasciatus So.																									t						
breviculus Dsh.																									t						
bulbiformis Lk.																									t						

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
canaliculatus Morrs.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
carinella Morrs. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
clathratus Dsh. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Cleryanus d'O. . . .	. . .M^{4}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
complanatus So. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
coniferus Morrs. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
conjunctus Dsh. . . .	. . . . .	. ?	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Conybearei Lea . .	. . .M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Cooperi Conr. . . .	. . .M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
costarius Dsh. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
costellifer Dsh. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
crassicostatus Dsh. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
crebissimus [?] Lea	. . .M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
curtus So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
deceptus Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
decussatus Lea . . .	. . .M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
decussatus Dsh. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Delabechei Lea . . .	. . .M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
desertus Morris . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Deshayesi Kon. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
‡ Deshayesi Ant. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
difficilis d'O.	. . .M^{4}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
elongatus Nyst . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
errans So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
erraticus Kon. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
exiguus Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
‡ filamentosus Ant. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Fittoni Lea	. . .M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
‡ Gieseckei Ant . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
gothicus Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
gradatus Morrs. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
? granulatus Schlth.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
heptagonus Lk. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
hordeolus Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
incertus Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
‡ incrassatus Dsh. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
interruptus Morrs.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
irrasus Conr.	. . .M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
‡ Kieneri Ant.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Konincki Nyst . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
laevigatus Dsh. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Lamarcki Dfr. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
latus Morrs.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
lavatus Morrs. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
lima So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
limulus Conr.	. . .M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
magno-costatus Lea	. . .M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
maximus Dsh. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
? migratus Schlth. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
minax Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
minor Lea	. . .M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
minutus Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S F M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) m n o p	Kreide P. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Fusus)							
Mortoni Lea	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
‡ multicostatus Ant.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
multisulcatus Nyst	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
muricoides Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
nanus Lea	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
‡ nanus Ant.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
nodulosus Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
obliquatus Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
obtusus Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
ornatus Lea	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
papillatus Conr.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Petitanus d'O.	. . . M^4.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
‡ pleurotomoides Ant.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
plicatulus Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
porrectus Morrs.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
protextus Conr.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
pulcher Lea	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
ranelloides Conr.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
raphanoides Conr.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
rarisulcatus Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
regularis So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
‡ reticulatus Ant.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
salebrosus Conr.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
scalariformis Nyst	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
scalarinus Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
scalaris Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
scalaroides Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
semiplicatus Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
serratus Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
simplex Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
squamulosus Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
stamineus Conr.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
sublamellosus Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
subulatus Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
sulcatus Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
symmetricus Conr.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
terebralis Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
textiliosus Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
‡ trilineatus Ant.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
trilineatus Morrs.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
tuberculosus Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
tuberosus Morrs.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
unicarinatus Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
variabilis Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
venustus Lea	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
aciculatus Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
angulatus Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t ü . . .	. .
coronatus Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t ü . . .	. .
excisus Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t *u* . . .	. .
ficulneus Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t *u* . . .	. .
funiculosus Lk. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t *u* . . .	. .
laevigatus Lk. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t *u* . . .	. .
longaevus Lk. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t *u* . . .	. .
Noae Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t *u* . . .	. .
polygonus Lk. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t ü . . .	. .
rugosus Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t ü . . .	. .
subcarinatus Lk. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t ? . . .	. .
costulatus Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t *u* . . .	. .
politus Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . w.	. ?
tenuis Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t . . *w*.	. .
‡ abbreviatus Dsh. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
† abbreviatus Bonelli	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
alligatus Grat. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ altus Wood	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
alveolatus Morrs. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
† assimilis Wood . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Aturensis Grat. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ *Audebardi* DesMoul.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
† *bilineatus* Partsch .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Borsoni Géné . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
buccinoides Grat. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Burdigalensis Grat.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
cancellatus Thom. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
clathratus Duj. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
clavatus Grat. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
coelatus Duj.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
coelatus Grat. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
comptus Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ crispus Bors.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
† curvirostris Wood .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
decurrens Grat. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . a . . .	. .
diluvianus Grat. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ diluvii Eichw. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	.
echinatus Grat. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
? elegans Wood	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
excisus Grat.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
fasciolarinus Grat.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
fenestralis Grat. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
fiscinatus Pusch . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
fragilis Bonelli . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
fragilis Wagn. . . .	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
glomoides Gené . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
glomus Gené	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
† gracilior Wood . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
? granosus So.	. S^3. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
hexagonus So. . . .	. S^3. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
† Hössi Partsch . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
labiatus Morrs. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtlieg. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura. Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Fusus)							
laeviusculus So.	S^3					u	
lamellosus Bors.						u	
marginatus Duj.						u	
maxillosus Bon.						u	
mitriformis Grat.						u	
Moquinanus Grat.						u	
nassiformis Grat.						u	
nassatella Grat.						u	
‡ nassoides Grat.						u	
nexilis Grat.						u	
nodulosus So.	S^3					u	
oblongus Grat.						u	
orditus BellMicht.						u	
pagodula Grat.						u	
parilis Conr.	M^2					u	
‡ paululus Wood						u	
pumilus Lea	M^2					u	
pustulosus BellMicht.						u	
quinquedens Grat.						u	
reticulatus BellMicht.						u	
rhombus Duj.						u	
rusticus Conr.	M^2					u	
Soubrigensis Grat.						u	
† scalaris Partsch						u	
Serresi Grat.						u	
simplex Grat.						u	
Sismondaanus Grat.						u	
stromboides Grat.						u	
strumosus Conr.	M^2					u	
† Stützi Partsch						u	
sublaevis Pusch						u	
sulcosus Conr.	M^2					u	
terebrinus Bonelli						u	
tetricus Conr.	M^2					u	
Thorei Grat.						u	
tiara Risso						u	
trossulus Conr.	M^2					u	
variabilis Pusch						u	
variabilis Grat.						u	
virgineus Grat.						u	
† Zahlbruckneri Partsch						u	
aduncus Br.						u w	
clavatus Koen.						u w	
costatus Wood						u w	
echinatus Phil.						u w	
exilis Conr.	M^2					u w	

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
longirostris Dfr. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w.	. .
subulatus Bors. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . ? .	. .
antiquus Flem. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ü v w x	. z
corneus Phil. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . w x	. z
Peruvianus Dsh. . .	$E^2(E^1M^1)$	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
rostratus Dfr. . . .	E^2. .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
turriculus Flem. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
vulpeculus Br. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w.	. z
despectus Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . . x	. z
scalariformis Gould	E^2.(M^{12})	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . x	. z
angustior Wood . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
lavatus Bast.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. ?
minutus Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
nebula Morrs. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
‡ rufus Wood	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
mitriformis Risso . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v w.	. .
? ampulla Bors.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
Audeberti Risso . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
Bonellii Gené . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
† breviculus Phil. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
Cheruscus Phil. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
cinctus BellMicht.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
cingulatus Br. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
colus (?Lk.).	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
contractus Bors. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
‡ crispatus Sassi . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
elegantulus Phil. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
exilis Phill.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
‡ leprosus Belld. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
‡ longisipho Risso . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
‡ Martini [?] Risso .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
† microstomus Phil. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
Provençalis Risso .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
rudis Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
‡ rugosus Bors.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
† ruralis Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
Schwarzenbergi Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
semirugosus BellMicht.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
spinulosus Br. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
? triplicatus Bors. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
undosus Bors. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
† villanus Phil. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
corallinus Phil. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w x	. z
lamellosus Phil. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w x	. z
quadricostatus Say .	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w x	. z
var. umbilicatus Wagn.	.M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Syracusanus Lk. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w x	. z
‡ brevicauda Dsh. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. z
craticulatus Blv. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. z
Payraudeaui Phil. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. z
pulchellus Phil. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. z
sinistrorsus Dsh. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. z

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. E S P M U	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. a b c d e f g	SalzP. St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden. m n o p	Kreide P. Neocomien Grünsand. Kreide. q r ſ	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial. s t u v w x	Neu Alluvial. Lebend. y z
Fusus)							
† strigosus Dsh.	.....	....	....	....	...	....w.	.z
† curtus Sm.	.....	....	....	....	...	x	..
Forbesi Strickl.	.....	....	....	....	...	x	..
imbricatus Sm.	.....	....	....	....	...	x	..
Bamffius Flem.	.....	....	....	....	...	x	.z
cinereus Say.	...M^2.	....	....	....	...	x	.z
conulus Riss.	.....	....	....	....	...	x	.z
costatus His.	.....	....	....	....	...	x	.?
Pirula Lk. 54.	.....	....	....	....	...	......	40
(Pyrula Lk.; Melongena Schum.; Fulgur Mf.)							
? Petropolitana Pand.	.....	a......	....	....	...	......	..
o microtricha Roe.	.....	..c....	....	....	...	......	..
‡ monticola Eichw.	.....	...d...	....	....	...	......	..
Brighti So.	.....	....	....	....	.r.	......	..
depressa So.	.....	....	....	....	.r.	......	..
minima Hön.	.....	....	....	....	.?.	......	..
quadrata So. *sp.*	.....	....	....	....	.r.	......	..
? Smithi So.	.....	....	....	....	.r.	......	..
planulata Nilss.	.....	....	....	....	.rſ^1	......	..
angulata Gein.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
carinata Roe.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
carinata Mü.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
coronata Roe.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
costata Roe.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
depressa Mü.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
fenestrata Roe.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
‡ rapulum So.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
† subcarinata d'A.	.....	....	....	....	..ſ^1	......	..
‡ aculeata Ant.	.....	....	....	....	...	.t....	..
elegans Lk.	.....	....	....	....	...	.t....	..
‡ ficulnea Ant.	.....	....	....	....	...	.t....	..
longirostris d'O.	...M^4.	....	....	....	...	.t....	..
monile Br.	.....	....	....	....	...	.t....	..
nexilis Lk.	.....	....	....	....	...	.t....	..
penita Conr.	...M^2.	....	....	....	...	.t....	..
Smithi Morrs.	.....	....	....	....	...	.t....	..
Smithi Lea	...M^2.	....	....	....	...	.t....	..
spinosa Grat.	.....	....	....	....	...	.t....	..
‡ tenuirostrum Ant.	.....	....	....	....	...	.t....	..
candida Dsh.	.....	....	....	....	...	.tü...	..
subcarinata Lk.	.....	....	....	....	...	.tü...	..
tricostata Dsh.	.....	....	....	....	...	.t*u*^{2}...	..
cancellata ? Lk.	.....	....	....	....	...	.t....	.?
Tarbelliana Grat.	.....	....	....	....	...	.t....	.?
cornuta Ag.	.....	....	....	....	...	..u...	..

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Joberti Grat.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^{1}. . .	. .
Lainei Bast.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^{2}. . .	. .
Nausemondi WWagn.	. . .M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
† striatula Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
stromboides Grat.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^{1}. . .	. .
undulata Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
clava Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^{2}v . .	. .
canaliculata Lk.	. . .M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . x	yz
carica Lk.	E^{2}. .M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . x	yz
clathrata ? Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w.	. z
ficoides Lk.	.(S^{3}). .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^{1}. . .	. z
ficus ? Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w.	. z
papyracea Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
reticulata Lk.	.(S^{3}). .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v w.	. z
clathroides Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
transversalis Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
? fasciata Bors	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
‡ geometra Bors.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
megacephala Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
(**Fulgur** Mf.) 3 = Pirula Lk. =	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
excavatum Conr.	. . .M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
incile Conr.	. . .M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
perversum(Mf.) Conr.	. . .M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. ?
Pleurotoma Lk. 305 Clavatula Lk.; Mangelia Risso; Defrancia Millet).	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	370
Blumi Wissm.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
subgranulata Kli.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
sublineata Mü.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
fusiformis So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . $ſ^{1}$	. . . . . .	. .
semiplecta Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . $ſ^{1}$	. . . . . .	. .
semilineata Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
spinosa So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . $ſ^{1}$	. . . . . .	. .
suta Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . $ſ^{1}$	. . . . . .	. .
angulata Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	s	. .
acuminata So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t . . ? .	. .
acuticosta Nyst	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
acutirostris Conr.	. . .M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
angulosa Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Araucana d'O.	. . .M^{4}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
attenuata So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
attenuata Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Beaumonti Lea	. . .M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
bicatena Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
biseriata Conr.	. . .M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
bistriata Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
‡ Blainvillei Ant.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Bosqueti Nyst	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
brevicauda Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
brevicula Dsh. 461.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
brevicula Dsh. 491.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
brevirostris So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Pleurotoma)							
caelata Lea	. . . M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
cancellata Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
cancellata Lea	. . . M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
carinata Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
catenata Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Childreni Lea	. . . M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
cincta Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
colon So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
conoides Morrs.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
costellaria Duchast.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
crenata Nyst	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
crenulata Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
decussata Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Deluci Nyst	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
dorsata Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
dubia Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Dumonti Nyst	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
elaborata Conr.	. . . M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
‡ elegans Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
elongata Dsh. 439.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
exorta So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
filosa Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
flexuosa Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
furcata Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
fusiformis So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
glabrata Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	? t	. .
‡ gracilis Ant.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
granifera Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
granulata Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
‡ grata Ant.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
harpula Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
inflexa Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
innexa Morrs.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Konincki Nyst	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
labiata Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
laevigata So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Lajonkairei Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
‡ latilabris Ant.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Lesueuri Lea	. . . M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
lineolata Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Lonsdalei Lea	. . . M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
macilenta Morrs.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
margaritula Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
marginata Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
mitreola Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
monilifera Lea	. . . M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Morreni Kon.						t	
multicostata Dsh.						t	
nana Dsh.						t	
nodularis Dsh.						t	
nodulosa Lk.						t	
nupera Conr.	M^2					t	
obliqua Lea	M^2					t	
oblitterata Dsh.						t	
‡ Parisiense Ant.						t	
parviuscula Conr.	M^2					t	
pirulata Dsh.						t	
plicata Lk.						t	
polygona Dsh.						t	
prisca So.						t	
proruta Conr.	M^2					t	
‡ recta Ant.						t	
‡ rhomboedra Ant.						t	
rostrata Nyst						t	
‡ rudis Ant.						t	
rugosa Dsh.						t	
Sayi Lea	M^2					t	
Selysi Kon.						t	
semicolon So.						t	
*semi*striata Dsh.						t	
simplex Dsh.						t	
‡ sinuata Ant.						t	
‡ sinuosa Ant.						t	
striarella Lk.						t	
striatula Kon.						t	
striatulata Dsh.						t	
striolaris Dsh.						t	
subangulata Dsh.						t	
subdecussata Dsh.						t	
subdentata Mü.						t	
subdenticulata Mü.						t	
sulcata Lk.						t	
tenuistriata Dsh.						t	
terebralis Lk.						t	
textiliosa Dsh.						t	
torticosta Conr.	M^2					t	
transversaria Lk.						t	
turbida Morrs.						t	
unifasciata Dsh.						t	
ventricosa Lk.						t	
‡ zigzag Dfr.						t	
clavicularis Lk.						t ü	
costellata Lk.						t *u*	
dentata Lk.						t *u*	
lyra Dsh.						t ü	
‡ multinodis Lk.						t *u*	
undata Lk.						t *u*	
uniserialis Dsh.						t *u*	

Benennungen.	Weltgegend.					KohlenP.							SalzP.				OolithP.				KreideP.			MolasseP.						Neu	
	Europa. E	Asien. S	Afrika. F	Amerika. M	Australia. U	U.-Silur. a	O.-Silur. b	Devon-F. c	Bergkalk. d	Kohlen-F. e	Todtliegd. f	Zechstein. g	St.Cassian h	Buntsand. i	Muschelk. k	Keuper. l	Lias. m	Unter-Jur. n	Ober-Jur. o	Wealden. p	Neocomien q	Grünsand. r	Kreide. f	Numm.-G. s	Untre t	Mittle u	(Molasse). v	Obere w	Diluvial. x	Alluvial. y	Lebend. z
Pleurotoma)																															
acutangularis Dsh.																									t			*w*			
Belgica Mü.																									t			*w*			
comma So.																									t			*w*			
curvirostris Lk.																									t			*w*			
plicatilis Dsh.																									t			?			
turrella Lk.																									t	?		?			
cataphracta Bast.																									*t*	u		w			
‡ aculeata Eichw.																										u					
‡ affinis Duj.																										u					
amoena Duj.																										u					
‡ anceps Eichw.																										u					
Aquensis Grat.																										u					
asperulata Lk.																										u					
attenuata Duj.																										u					
Basteroti DsM.																										u					
† Basteroti Partsch																										u					
† Bellardii DsM.																										u					
bicatenaria Conr.				M^2																						u					
Borsoni Br.																										u					
bracteata Br.																										u					
buccinoides Br.																										u					
calcarata Grat.																										u					
cancellata Wood																										u					
‡ cancellata Eichw.																										u					
carinifera Grat.																										u					
† cerithoides DsM.																										u					
cheilotoma Bast.																										u					
Chinensis Bon.																										u					
cingillata Mü.																										u					
circulata Bon.																										u					
colus Duj.																										u					
communis Conr.				M^2																						u					
† concatenata Grat.																										u					
‡ conspicua Eichw.																										u					
coronata Mü.																										u					
costaria Dsh.																										ü					
† crassinodis DsM.																										u					
denticulus Bast.																										u					
detecta DsM.																										u					
dissimilis Conr.				M^2																						u					
† Dufouri DsM.																										u					
? Dujardini DsM.																										u					
† eburnea Bon.																										u					
† fallax Grat.																										u					
fascellina Duj.																										u					
fusoides Duj.																										u					

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
† Geslini DsM.	.....	....	....	....	...	..u...	..
† glaberrima Grat.	.....	..c....	....	....	...	..u...	..
gibberula Grat.	.....	....	....	....	...	..u...	..
granaria Duj.	.....	....	....	....	...	..u...	..
granulata-cincta Mü.	.....	....	....	....	...	..u...	..
Grateloupi DsM.	.....	....	....	....	...	..u...	..
† Haueri Partsch	.....	....	....	....	...	..u...	..
incilifera Conr.	...M^2.	....	....	....	...	..u...	..
† Jouaneti DsM.	.....	....	....	....	...	..u...	..
† Juliana Partsch	.....	....	....	....	...	..u...	..
labeo Duj.	.....	....	....	....	...	..u...	..
‡ laevigata Eichw.	.....	....	....	....	...	..u...	..
‡ ligata Dfr.	.....	....	....	....	...	..u...	..
limatula Conr.	..M^2.	....	....	....	...	..u...	..
† longirostris Grat.	.....	....	....	....	...	..u...	..
Meracina [?] Grat.	.....	....	....	....	...	..u...	..
mitrula J. So.	.....	....	....	....	...	..u...	..
Moulinsana Grat.	.....	....	....	....	...	..u...	..
† obeliscus DsM.	.....	....	....	....	...	..u...	..
ornata Dfr.	.....	....	....	....	...	..u...	..
parva Conr.	...M^2.	....	....	....	...	..u...	..
Philippii BelldMicht	.....	....	....	....	...	..u...	..
polita Mü.	.....	....	....	....	...	..u...	..
† *porrecta* Wood	.....	....	....	....	...	..u...	..
‡ Prevostina Dfr.	.....	....	....	....	...	..u...	..
propinqua Dsh.	.....	....	....	....	...	..u...	..
† speudofusus DsM.	.....	....	....	....	...	..u...	..
† pustulosa Grat.	.....	....	....	....	...	..u...	..
pyrenoides Grat.	...M^2.	....	....	....	...	..u...	..
rotifera Conr.	...M^2.	....	....	....	...	..u...	..
rotularis Bon.	.....	....	....	....	...	..u...	..
scalaris BelldMicht.	.....	....	....	....	...	..u...	..
semimarginata Lk.	.....	....	....	....	...	..u...	..
† semistriata Partsch.	.....	....	....	....	...	..u...	..
Sismondai BelldMicht	....	....	....	....	...	..u...	..
† spinescens Partsch	.....	....	....	....	...	..u...	..
striatula Lk.	.....	....	....	....	...	..u...	..
striatula Duj.	.....	....	....	....	...	..u...	..
strombillus Duj.	.....	....	....	....	...	..u...	..
terebra Duj.	.....	....	....	....	...	..u...	..
tricatenaria Conr.	...M^2.	....	....	....	...	..u...	..
tuberculata Pusch	.....	....	....	....	...	..u...	..
‡ tuberculosa Wood	.....	....	....	....	...	..u...	..
variabilis Millet	.....	....	....	....	...	..u...	..
vermicularis Grat.	.....	....	....	....	...	..u...	..
Virginiana Conr.	...M^2.	....	....	....	...	..u...	..
vulgatissima Grat.	.....	....	....	....	...	..u...	..
pannus Bast.	.....	....	....	....	...	..uv..	..
costulifera Br.	.....	....	....	....	...	..u.w.	..
dimidiata Risso	.....	....	....	....	...	..uvw.	..
‡ dubia Christ. Jan	.....	....	....	....	...	..u.w.	..
‡ gradata Dfr.	.....	....	....	....	...	..u.w.	..

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. ESPMU	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. abcdefg	SalzP. St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. hikl	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden. mnop	KreideP. Neocomien Grünsand. Kreide. qrſ	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial. stuvwx	Neu Alluvial. Lebend. yz
Pleurotoma)							
harpula Serr.	.....	....	....	....	...	..u.w.	..
intermedia Br.	.....	....	....	....	...	..u.w.	..
interrupta Dfr.	.....	....	....	....	...	..u.w.	..
intorta Dfr.	.....	....	....	....	...	..u.w.	..
obtusangula Br.	.....	....	....	....	...	..u.w.	..
pustulata Br.	.....	....	....	....	...	..u.w.	..
ramosa Br.	.....	....	....	....	...	..u.w.	..
Renierii Scacc.	.....	....	....	....	...	..*u*.w.	..
rotata Dfr.	.....	....	....	....	...	..*u*.w.	..
rustica Br.	.....	....	....	....	...	..u.w.	..
‡ subulata Dfr.	.....	....	....	....	...	..u.w.	..
terebra Bast.	.....	....	....	....	...	..u.w.	..
turricula Dfr.	.....	....	....	....	...	..uvw.	..
elegans Scacc.	.....	....	....	....	...	..u.wx	.z
gracilis Phil.	.....	....	....	....	...	..u.w.	.z
Javana Roissy	E(?S³)..	....	....	....	...	..u...	.?
linearis Wood	.....	....	....	....	...	..u...	.z
monilis Dfr.	.....	....	....	....	...	..u.w.	.z
oblonga Dfr.	.....	....	....	....	...	..u.w.	.z
Philberti Micht.	.....	....	....	....	...	..u.wx	.z
reticulata Br.	.....	....	....	....	...	..u...	.z
septangularis Kien.	.....	....	....	....	...	..u.wx	.z
Villiersi Michd.	.....	....	....	....	...	..u.w.	.z
? auricula Serr.	.....	....	....	....	...	...v..	..
clathrata Serr.	.....	....	....	....	...	...v..	..
Farinesi Serr.	.....	....	....	....	...	...v..	..
muricata Serr.	.....	....	....	....	...	...v..	..
spiralis Serr.	.....	....	....	....	...	...v..	..
tornata Micht.	.....	....	....	....	...	...v..	..
‡ affinis Riss.	.....	....	....	....	...	....w.	..
† bellula Phil.	.....	....	....	....	...	....w.	..
· bicincta Br.	.....	....	....	....	...	....w.	..
Bonellii Belld.	.....	....	....	....	...	....w.	..
Breislacki Ris.	.....	....	....	....	...	....w.	..
Brocchii Bon.	.....	....	....	....	...	....w.	..
Calliope Br.	.....	....	....	....	...	....w.	..
† canaliculata Phil.	.....	....	....	....	...	....w.	..
carinata Biv.	.....	....	....	....	...	....w.	..
Columnai Scacc.	.....	....	....	....	...	....w.	..
‡ consimilis Ris.	.....	....	....	....	...	....w.	..
decussata Phil.	.....	....	....	....	...	....w.	..
discors Phil.	.....	....	....	....	...	....w.	..
galerita Phil.	.....	....	....	....	...	....w.	..
† granulata Phil.	.....	....	....	....	...	....w.	..
Hausmanni Phil.	.....	....	....	....	...	....w.	..
† Hoffmanni Phil.	.....	....	....	....	...	....w.	..

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	mn o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Imperatii Scacc. . .	.....	....	....	....	...	....w.	..
Leunisi Phil.	.....	....	....	....	...	....w.	..
‡ Maggiore [?] Phil.	.....	....	....	....	...	....w.	..
nana Dsh.	.....	....	....	....	...	....w.	..
nodulifera Phil. . .	.....	....	....	....	...	....w.	..
† obesa Phil.	.....	....	....	....	...	....w.	..
† perversa Phil. . . .	.....	....	....	....	...	....w.	..
pygmaea Phil. . . .	.....	....	....	....	...	....w	..
‡ Roemeri Phil. . . .	.....	....	....	....	...	....w.	..
‡ Romana Phil.	.....	....	....	....	...	....w.	..
† semilaevis Phill. .	.....	....	....	....	...	....w.	..
semiplicata Bon. . .	.....	....	....	....	...	....w.	..
sigmoidea Br. . . .	.....	....	....	....	...	....w.	..
simplex Phil.	.....	....	....	....	...	....w.	..
spinulosa Bon. . . .	.....	....	....	....	...	....w.	..
squamulata Br. . . .	.....	....	....	....	...	....w.	..
‡ sulcata Riss.	.....	....	....	....	...	....w.	..
Tarentini [?] Phil.	.....	....	....	....	...	....w.	..
textilis Serr.	.....	....	....	....	...	....w.	..
torquata Phil. . . .	.....	....	....	....	...	....w.	..
undatella Phil. . . .	.....	....	....	....	...	....w.	..
undatiruga Biv. . .	.....	....	....	....	...	....w.	..
Wernerana Riss. . .	.....	....	....	....	...	....w.	..
attenuata Phil. . . .	.....	....	....	....	...	....wx	.z
brachystoma Phil. .	.....	....	....	....	...	....w.	.z
coerulans Phil. . . .	.....	....	....	....	...	....w.	.z
crispata Christ. Jan	.....	....	....	....	...	....w.	.z
Ginanniana Scacc. .	.....	....	....	....	...	....w.	.z
Leufroyi Michd. . .	.....	....	....	....	...	....wx	.z
nana Scacc.	.....	....	....	....	...	....wx	.z
rugulosa Phil. . . .	.....	....	....	....	...	....w.	.z
striolata Scacc. . . .	.....	....	....	....	...	....w.	.z
Vauquelini Payr. . .	.....	....	....	....	...	....w.	.z
volutella Valenc. . .	.....	....	....	....	...	....w.	.z
albida Riss.	.....	....	....	....	...	x	.z
spinulosa Riss. . . .	.....	....	....	....	...	x	.z
tricolora Riss. . . .	.....	....	....	....	...	x	.z
(**Mangelia** Riss.) 9	.....	....	....	....	...	......	—
= Pleurotomae *spp.* Lk. =							
Menardana Riss. . .	.....	....	....	....	...	....w.	..
‡ Clarissa Riss. . . .	.....	....	....	....	...	x	..
‡ costulata Riss. . . .	.....	....	....	....	...	x	.z
Ginannia Riss. . . .	.....	....	....	....	...	x	.z
‡ lineolata Riss. . . .	.....	....	....	....	...	x	.z
‡ paucicostata Riss. .	.....	....	....	....	...	x	.z
plicatilis Riss. . . .	.....	....	....	....	...	x	.z
purpurea Riss. . . .	.....	....	....	....	...	x	.z
‡ undulata Riss. . . .	.....	....	....	....	...	x	.z
(**Defrancia** Millet, *non* Br.)		....	....	....	...	......	—
= Pleurotomae *spp.* Lk. =							
hordeacea Millet .	.....	....	....	....	...	.?....	..
pagoda Millet . . .	.....	....	....	....	...	..?...	..

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Leben d.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Borsonia Belld. 1.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
prima Belld.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Fasciolaria Lk. 29	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	15
Roemeri Reuss . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r ſ	. . . . . .	. .
elevata Reuss	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
funiculosa Dsh. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
plicata Lea	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
‡ ponderosa Ant. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
uniplicata Dfr. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t *u* . . .	. .
aculeata Grat. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
costata Bon.	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
fusoides Grat. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Michelottiana Grat.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
nassaeformis Grat.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Polonica Pusch . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
pirulina Grat. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
polygonata Grat. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
punctifera Grat. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
rhomboidea Conr. .	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
subcarinata Grat. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Tarbelliana Grat. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
tuberosa Grat. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Valenciennesi Grat.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Afra Grat.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. z
clandestina Blv. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
mutabilis Conr. . .	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. z
‡ nodifera Duj.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. ?
fimbriata Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
† fusiformis Phil. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
fusus Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
? pusilla Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
lignaria Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
Turbinella Lk. 28	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	55
bulbiformis So. . . .	. S^3 . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	s	. .
bolaris Conr.	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
fusoides Lea	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
‡ gracilis Ant.	E^2	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
piruliformis Nyst .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
piruloides Conr. . .	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
praetenuis Conr. . .	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
‡ semicostata Ant. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Parisiensis Dsh. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ü . . .	. .
affinis So.	. S^3 . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ Basteroti BellMich.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
buccinoides Grat. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
cancellata Grat. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
elegans GRAT. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
heteroclita GRAT. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
labellum BON.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Lynchi BAST.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
multistriata GRAT. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
muricina GRAT. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
pleurotoma GRAT. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
polygona GRAT. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
pugillaris GRAT. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
tritonina GRAT. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
capitellum LK.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
craticulata LK. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
infundibulum LK. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v . .	. z
glabra RISS.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	.
triplicata RISS. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
e Purpurina.							
Cancellaria LK. 70	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	80
alveata CONR.	. . .M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
babylonica LEA . . .	. . .M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
costulata LK.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
crenulata DSH. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
elegans DSH.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
elongata NYST . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
granulata NYST . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
laeviuscula SO. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
multiplicata LEA . .	. . .M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
parva LEA	. . .M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
planispira NYST . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
plicata LEA	. . .M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
pulcherrima LEA . .	. . .M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
quadrata SO.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
striatulata DSH. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
suturalis SO.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
volutella LK.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u^{2}. . .	. .
evulsa SO.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	t u . *w*.	. .
inermis PUSCH . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? u . . .	. .
acuminata BELL. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^{1}. . .	. .
alternata CONR. . . .	. . .M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
antiqua WWAGN. . .	. . .M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Bonellii BELL. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Bronni BELL.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
buccinea BAST. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
cassidea BR.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
citharella PUSCH . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
† concinna WOOD . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
crassicosta BELL. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Deshayesana DSM. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^{2}. . .	. .
doliolaris BAST. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^{2}. . .	. .
Geslini BAST.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^{2}. . .	. .
† granulata WOOD . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	ESFMU	abcdefg	hikl	mnop	qrſ	stuvwx	yz
Cancellaria)							
intermedia BELL. . .	.....	....	....	....	...	..u...	..
labrosa BELL.	.....	....	....	....	...	..u...	..
† laevicosta WOOD . .	.....	....	....	....	...	..u...	..
Laurensi GRAT. . . .	.....	....	....	....	...	..u^1...	..
lunata CONR.	...M^2.	....	....	....	...	..u...	..
Michelini BELL. . . .	.....	....	....	....	...	..u...	..
‡ Milleti DSH.	.....	....	....	....	...	..?...	..
minuta NYST	.....	....	....	....	...	..u...	..
perspectiva CONR. . .	...M^2.	....	....	....	...	..*u*...	..
scabra DSH.	.....	....	....	....	...	..u...	..
serrata BR.	.....	....	....	....	...	..u...	..
spinifera GRAT. . . .	.....	....	....	....	...	..u^1...	..
stromboides GRAT. .	.....	....	....	....	..?	..u^1...	..
† subangulosa WOOD	.....	....	....	....	...	..u...	..
trochlearis LK. . .	.....	....	....	....	...	..u...	..
Westana GRAT. . . .	.....	....	....	....	...	..u^2...	..
ampullacea DFR. . .	.....	....	....	....	...	..u.w.	..
calcarata DFR. . . .	.....	....	....	....	...	..u.w.	..
contorta BAST. . . .	.....	....	....	....	...	..u.w.	..
lyrata DFR.	.....	....	....	....	...	..u.w.	..
mitriformis BR. . . .	.....	....	....	....	...	..u.w.	..
spinulosa BR.	.....	....	....	....	...	..u.w.	..
trapezium BORS. . .	.....	....	....	....	...	..?.?.	..
umbilicaris DFR. . .	.....	....	....	....	...	..u.w.	..
uniangulata DSH. . .	.....	....	....	....	...	..u.w.	..
hirta BROCC.	E (S^3). .	....	....	....	...	..u^1.w.	.?
varicosa DFR.	.....	....	....	....	...	..u.w.	.?
acutangularis FAUJ.	.....	....	....	....	...	..u...	.z
cancellata LK. . . .	E(E^2F^3).	....	....	....	...	..u.w.	.z
costellifer WOOD . .	.....	....	....	....	...	..u...	.z
coronata SCACC. . . .	.....	....	....	....	...	....w.	..
† gracilis PHIL.	.....	....	....	....	...	....w.	..
‡ Listeri RISSO	.....	....	....	....	...	....w.	..
‡ muricata RISSO . . .	.....	....	....	....	...	....w.	..
proxima RISSO . . .	.....	....	....	....	...	....w.	..
subcarinata BR. . . .	.....	....	....	....	...	....w.	..
tribulus RISSO	.....	....	....	....	...	....w.	..
Purpura BRUG. LK. 32	.....	....	....	....	...	......	150
Laudunensis DFR. .	.....	....	....	....	...	.t....	..
cancellarioides BLV.	.....	....	....	....	...	..u...	..
echinulata PUSCH *sp.*	.....	....	....	....	...	..u...	..
exilis PARTSCH . . .	.....	....	....	....	...	..u...	..
exsculpta DUJ. . . .	.....	....	....	....	...	..u...	..
fusiformis GRAT. . .	.....	....	....	....	...	..u^2...	..
incrassata J. So. . .	.....	....	....	....	...	..u...	..
oblonga GRAT. . . .	.....	....	....	....	...	..u...	..

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r f	s t u v w x	y z
pleurotomoides GRAT.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^2 . . .	. .
scabriuscula GRAT. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
tetragona BLV. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
torulosa GRAT. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^2 . . .	. .
haemastoma LK. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. z
lapillus LK.	E^2 . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
plicata LK.	E (S^3). .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
textilosa LK.	E . . (U^4)	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^2 . . .	. z
torulosa GRAT. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^2 . . .	. z
Martinii MATHN. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
bicostalis LK.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
undata LK.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z
Cyclopum PHIL. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
‡ intermedia MICHT. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
‡ lineolata RISS. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
striolata BR.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
trochlea LK.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
glabra RISS.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Rafinesqueia RISS. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
chocolata BLV. . . .	. . . M^4.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
corniculata RISS. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
‡ *costulata* RISS. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
‡ *Lamarcki* RISS. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
variegata RISS. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
Concholepas LK. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
Peruvianus LK. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	yz
Monoceros LK. 8.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	20
armigerus CONR. . .	. . . M^4.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Blainvillei D'O. . . .	. . . M^4.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
obtusus DSH. *sp*. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
semicostatus DSH. *sp*.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
sulcatus LEA	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
vetustus CONR. . . .	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
depressus BR.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
monacanthus BR. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
(**Ricinula** LK.) 3. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	12
= Sistrum MF. =							
calcarata GRAT. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^2 . . .	. .
aspera LK.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^2 . . .	. z
morus LK.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
Columbella LK. 9	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	200
‡ laevigata ANT. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
filosa DUJ.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ marginata BELLMICH.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
sulcata WOOD	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
semipunctata LK. . .	E . (F^3).	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
Grecoi PHIL.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
? subulata SISM. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
rustica LK.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w x	. z
Gualtierii RISS. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
Oniscia SO. 3. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 5
cithara SO.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u^2 . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S P M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) m n o p	KreideP. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r f	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Leb[end.]) y z
Oniscia)							
verrucosa Bon. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^2 . . .	. .
? Alicia Riss.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
f Cassidina.							
Cassis Lk. 36. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	35
o Eparcyensis d'A. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
brevicostata Conr. .	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
cancellata Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
harpiformis Lk. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
nupera Dsh.	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Taiti Conr.	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
variabilis Bell. Mich.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . w .	. .
elegans Grat.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. ?
calantica Dsh. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ü . . .	. .
† caelata Conr.	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Hodgei Conr.	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
incrassata Grat. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
intermedia Grat. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
mammillaris Grat. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^1 . . .	. .
† nodulifera Partsch	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
sculpta So.	. S^3 . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
cypraeiformis Bors.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. .
Rondeleti Bast. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v w .	. .
areola Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
† bisulcata Dsh. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
crumena Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^2 . w .	. z
diadema Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^2 . . .	. z
flammea Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
granulosa Lk. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^2 . . .	. z
rufa Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
saburon Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. z
plicata Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v w .	. ?
† affinis Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
‡ canaliculata Riss. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
fasciata Bors.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Germari Phil. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
‡ gibba Riss.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Saussurea Riss. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
‡ striolata Riss.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
‡ sulcata Riss.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
undulata Phil. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w x	. z
Morio Mf. 7.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 5
flexuosus Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Aenaeae Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . . .	. .
striatus Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Thesei Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . . .	. .
carinatus Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	? t u . w.	. .
echinophorus Mf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w.	. z
Tyrrhenus Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . wx	. z
(**Cassidaria** Lk.) 10	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
= Morio Mf. =							
cancellata Bu.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
depressa Bu.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
funiculata Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Nysti Kickx	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
textiliosa Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
coronata Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ü . . .	. .
bicatenata Wood	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
harpiformis Grat.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u[1] . . .	. .
striatula Bon.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ Scillai Riss.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
g Harpina.							
Harpa Lk. 4.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	10
elegans Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
mutica Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Trimmeri Flem.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
‡ *raricostata* Riss.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
Dolium Lk. 7.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	12
nodosum So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Deshayesanum Grat.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w.	. ?
cinguliferum *n.*	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
lampas Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
orbiculatum Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
pomiforme Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
maculatum ? Lk., Brocc.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. ?
h Buccinina.							
Buccinum (L.) Lk.[*]) 173.	. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	100
(Nassa Lk.)							
= *α* Buccinum. =							
† subclathratum Sndb.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? vetustum Pusch	. . . . .	. . ? ? . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ ampullarioideum Phill.	. . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
globulare Phill.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
parallelum Phill.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? paranomum Fisch.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
rectilineum Phill.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
vittatum Phill.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Flemingi Brown	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .

* *Spp. asterisco praefixo insignitae Nassae habitum prae se ferentes sub hoc nomine jam militaverant;*
numerus 1 *indicat spp. verticaliter costatas,*
numerus 2 *monstrat spp. ultimo anfractu ecostatas, laeves aut solum spiraliter striatas.*

Benennungen.	Weltgegend.					KohlenP.							SalzP.				OolithP.				Krei-deP.			MolasseP.						Neu	
	Europa.	Asien.	Afrika.	Amerika.	Australia.	U.-Silur.	O.-Silur.	Devon-F.	Bergkalk.	Kohlen-F.	Todtliegd.	Zechstein.	St.Cassian	Buntsand.	Muschelk.	Keuper.	Lias.	Unter-Jur.	Ober-Jura	Wealden.	Neocomien	Grünsand.	Kreide.	Numm.-G.	Untre	Mittle	(Molasse).	Obere	Diluvial	Alluvial.	Lebend.
	E	S	F	M	U	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	ſ	s	t	u	v	w	x	y	z
Buccinum)																															
Gibsoni Brown										e																					
Manni Brown										e																					
† rude Gf.															k																
nodosum Mü.																	m														
antiquum Mü.																		n													
† Bajocense d'O.																		n^{2}													
† compressum Fahrk.																		n													
*incertum d'O.																		n													
parvulum Roe.																		n													
pumilum So.		S^{3}																?													
sublineatum Roe.																		n													
unilineatum So.																		n^{3}													
? angulatum So.																			o												
cassidiforme Roe.																			o												
fusiforme Roe.																			o												
naticoides So.																			o												
obsoletum (Schlth.)																			o												
subcarinatum Roe.																			o												
gaultinum d'O.																						r									
productum Reuss																						r									
bicarinatum Mü.																							ſ								
costatum Mü.																							ſ								
turritum Roe.																							ſ								
ambiguum Dsh.																									t						
amoenum Conr.				M^{2}																					t						
bistriatum Lk.																									t						
† Branderi Nyst																									t						
Bronni Ant.																									?						
clathratum Ant.																									?						
*costellatum Grat.																									t						
costulatum Ant.																									?						
decussatum Lk.																									t						
fusiforme Dsh.																									t						
inerme Ant.																									?						
integrum Conr.				M^{2}																					t						
intermedium Dsh.																									t						
junceum So.																									t						
ovatum Dsh.																									t						
parvum Lea				M^{2}																					t						
prorsum Conr.				M^{2}																					t						
pupiforme Br.																									t						
scabrum Ant.																									t						
striatulum Lk.																									t						
Andrei Dsh.																									t	ü					
[2]stromboides Herm.	☞																								t	u					
patulum Dsh.																										ü					

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
truncatum Dsh. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ü . . .	. .
[1]altile Conr.	. . . M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
[1]ancillariaeformis Grat.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^{1}. . .	. .
aratum Say	. . . M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. ?
† Badense Partsch .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Cassidaria Br. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
[1]contortum Duj. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
[1]costulatum Eichw. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
crassum Nyst	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
[1]curtum Duj.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Dalei So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
*elegans So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . . .	. .
*elongatum (So.) Nyst.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
[1]*gibbosuum Grat. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡*granulare Micht. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
intercisum Géné . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . . .	. .
interruptum Conr. .	. . . M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
[1]laqueatum Conr. . .	. . . M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
[1]*lineolatum Grat. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ minutum Micht. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
[1]mirabile Bast. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^{2}. . .	. .
[2]mitreola Bast. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^{2}. . .	. .
multirugatum Conr.	. . . M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
[2]*papyraceum* Grat. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^{2}. . .	. .
[2]*phasianelloides* Grat.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^{2}. . .	. .
[2]*planaxiforme Grat.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^{2}. . .	. .
[1]porcinum Conr. . .	. . . M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
*propinquum So. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡[1]pulchellum Duj. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
† ringens Bon.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
[1]rissoides Grat. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^{2}. . .	. .
† Rosthorni Partsch .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
? rusticum (?L.) Pusch	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
[1]substramineum Grat.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^{1}. . .	. .
[1]Tarbellicum Grat. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^{2}. . .	. .
*terebrale Grat. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^{2}. . .	. .
† Tritonium Partsch	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
[1]turbinellus Brocc. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
[1]Turonense Duj. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
[2]Veneris Fauj. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
[2]ventricosum Grat. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^{1}. . .	. .
[2]baccafum Bast. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . *w*.	. .
*conglobatum (Brocc.)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w.	. .
[2]*conus Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w.	. .
[1]*flexuosum Brocc. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w.	. .
*granulatum So. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w.	. .
[1]*musivum Brocc. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . w.	. .
[2]*semistriatum Brocc.	E^{2}. F . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w.	. .
[1]*serratum Brocc. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w.	. .
‡ tessellatum Bon. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w.	. .
[1]*Ascanias Brug. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v w x	. z
[1]*clathratum Born . .	E^{2}(S^{3}). .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w.	. z

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) ESPMU	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St. Cassian. Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura. Wealden.) m n o p	Kreide P. (Neocomien. Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Buccinum)							
[2]*corniculum Olivi .	.....	....	....	....	...	..?.w.	.z
*Desnoyersi Dsh. . .	E .(F^3).	....	....	....	...	..u...	.z
lunatum Say	...M^2.	....	....	....	...	..u...	.z
miga ? Lk.	.....	....	....	....	...	..uv..	.z
[2]*mutabile L.	.....	....	....	....	...	..u.wx	.z
[2]politum Bast. . . .	.....	....	....	....	...	..u^2v..	.z
[1]*polygonum Brocc.	.....	....	....	....	...	..u.w.	.z
[1]*prismaticum Brocc.	.....	....	....	....	...	..u.wx	.z
[2]*pusio Phil.	.....	....	....	....	...	..u.w.	.z
[1]*reticulatum Gm. . .	.....	....	....	....	...	..u.wx	.z
[2]*scriptum Phil. . . .	.....	....	....	....	...	..u.wx	.z
undatum L.	(E^{12} M^1)	....	....	....	...	..u.wx	.z
[1]*variabile Phil. . . .	.....	....	....	....	...	..u.w.	.z
[2]Carcassonnei Serr. .	.....	....	....	....	...	...v..	..
eburnoides Mathn. .	.....	....	....	....	...	...v..	..
Martinanum Mathn.	.....	....	....	....	...	...v..	..
‡[1]parvulum Serr. . . .	.....	....	....	....	...	...v..	..
crenulatum ?Lk. . .	.....	....	....	....	...	...v..	.?
olivaceum ? Lk. . . .	.....	....	....	....	...	...v..	.?
[1]acuticostatum Phil.	.....	....	....	....	...	....w.	..
‡ affinis Riss.	.....	....	....	....	...	....w.	..
Allionii Risso	.....	....	....	....	...	....w.	..
? ampullaceum Bors.	.....	....	....	....	...	....w.	..
‡ angulatum Ris. . . .	.....	....	....	....	...	....w.	..
‡ biplicatum Risso . .	.....	....	....	....	...	....w.	..
† bullatum Phil. . . .	.....	....	....	....	...	....w.	..
‡ elegans Risso	.....	....	....	....	...	....w.	..
elegantissimum Risso	.....	....	....	....	...	....w.	..
[2]exiguum Brocc. . . .	.....	....	....	....	...	....w.	..
[1]exile Phil.	.....	....	....	....	...	....w.	..
fusiforme Bors. . .	.....	....	....	....	...	....w.	..
giganteum Bon. . .	.....	....	....	....	...	....w.	..
‡ harpula Micht. . . .	.....	....	....	....	...	....w.	..
† interdentatum Bon.	.....	....	....	....	...	....w.	..
[2]macrodon Br.	.....	....	....	....	...	....w.	..
‡ nitidulum Klöd. . .	.....	....	....	....	...	....w.	..
[1]Philippianum Nyst .	.....	....	....	....	...	....w.	..
polygonum Riss. . .	.....	....	....	....	...	....w.	..
pulcherrimum Riss.	.....	....	....	....	...	....w.	..
[1]pusillum Phil. . . .	.....	....	....	....	...	....w.	..
† quadriseriale Bon. .	.....	....	....	....	...	....w.	..
† scalare Bors.	.....	....	....	....	...	....w.	..
[1]serraticosta Br. . .	.....	....	....	....	...	....w.	..
[2]spinulosum Phil. . .	.....	....	....	....	...	....w.	..
[2]striatum Phil. . . .	.....	....	....	....	...	....w.	..
† subcoronatum Phil.	.....	....	....	....	...	....w.	..

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
[1]*arcularium Lk.	E (S³)					w.	.z
avarum Conr.	M².					wx	.z
[1]corrugatum Brocc.						w.	.z
[1]d'Orbignyi Payr.						wx	.z
[2]gibbosulum L.						w.	.z
[1]minimum Montg.						w.	.z
[2]minus Phill.						wx	.z
[1]verrucosum Brocc.						w.	.z
Balbisanum Riss.						x	
canaliculatum His.						x	
costulosum Riss.						x	
proximum Riss.						x	
tuberculatum Riss.						x	
[1]cochlidium Chemn.	M⁴.					x	.z
[1]Folineae Phil.						x	.z
glaciale Gm.	(E²)S².					x	.z
[1]globulosum Kien.	M⁴.					x	.z
striatum So.						x	.?
β Gastridium Forb.							
fissuratum Dsh.						t	
tiara Dsh.						t	
(**Nassa** Lk.) 24							70
= Buccinum Lk. =							
costellata So.					r		
lineata So.					r		
affinis So.					ſ¹		
carinata So.					ſ¹		
sagena Conr.	M².					t	
‡ Brocchii Dfr.						t u	
† costula Wood						u	
† fenestrella Wood						u	
impressa Conr.	M².					u	
† microstoma Wood						u	
proxima Wood						u	
quadrata Conr.	M².					u	
semistriata Bors.						u	
cancellata Grat.						u	.z
lunata Say	M².					u	.z
obsoleta Say	M².					u . . x	z
trivittata Say	M².					u . . x	.z
amphora Bors.						w.	
? auriformis Bors.						w.	
? costulata Bors.						w.	
globulosa Bors.						w.	
Lessonana Bors.						w.	
scalaris Bors.						w.	
tuberculata Bors.						w.	
Monensis Forb.						x	.?
pliocena Strickl.						x	
Cyclope Risso 1.							.1
neritea Br.						wx	.z
Eione Risso 2.							[illegible]

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia) E S F M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) m n o p	KreideP. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Eione)							
inflata Riss.						w	
sulcata Riss.						x	
Pseudoliva Swains. 2							?
(Gastridium Forb.)							
obtusa So.						t	
aliae spp. sub Buccino *latent.*							
Eburna Lk. 3.							5
Brugadina Grat.						u	
spirata Lk.						u	z
glabrata Park.						(	z
Litiopa Rang. 1.							2
papillosa Wood.						u	
* * *							
Planaxis Lk., Riss. 20							25
— α —							
‡ multisulcatus Micht.						u	
striatus Grat.						u	
punctatus Grat.						u	z
— β —							
0 imbricatus Riss.						w	
mammillatus Riss.						w	
0 proximus Riss.						w	
‡ laevigatus Riss.						x	
‡ affinis Riss.						x	z
0 Desmarestanus Riss.						x	z
‡ Donatianus Riss.						x	z
‡ Elfordianus [?] Riss.						x	z
Fichtelanus Riss.						x	z
‡ Loques [?] Riss.						x	z
0 minutus Riss.						x	z
‡ Mollanus Riss.						x	z
‡ riparius Riss.						x	z
‡ rosaceus Riss.						x	z
0 tenuis Riss.						x	z
0 torulosus Riss.						x	z
0 trifasciatus Risso						x	z
* * *							
Terebra Ad. Lk. 35.							110
granulata Phill.				n^3			
melanioides Phill.				n^5			
‡ mitriformis Phill.				n^5			
vittata Morrs. [*non* Lk.]				n^5			
Portlandica So.				o			
minuta NG.	M^3				q		
coronata So.					ſ^1		
constricta Lea	M^2					t	

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
costata Lea	M^2					t	
‡ laevigata Ant.						t	
multiplicata Lea	M^2					t	
perlata Conr.	M^2					t	
Vulcani Brgn.						t v	
plicatula Lk.						t u *w*	*z*
Basteroti Grat.						*t* u v w	?
bistriata Grat.						u^1	
† canalis Wood						u	
costulata Bors.						u	
† heterostropha Wood						u	
inversa Nyst						u	
‡ Lamarcki Dfr.						u	
? melaniana Grat.						u^1	
‡ modesta Trist.						u	
murina Bast.						u	?
striata Bast.						u	?
reticulata So.						u	
simplex Conr.	M^2					u	
acuminata Bors.						u w	
acuminata Grat.						u	z
fuscata Br.						u v w	z
pertusa Bast.						u v w	z
strigilata Lk.						u	z
subulata Lk.						u^2 v	z
costata Bors.						w	
dislocata Conr.	M^2					w	z
i Volutina.							
Voluta Lk. 97.							70
clathrata Reuss					r ſ		
acuta So.					ſ^1		
ambigua Mant.					ſ		
antiqua Brod.					ſ		
deperdita Gf.					ſ		
elongata d'O.					ſ^1		
Gasparini d'O.					ſ^1		
Guerangeri d'O.					ſ^1		
Lahayesi d'O.					ſ^1		
piruloides Mathn.					ſ^1		
Renauxana d'O.					ſ^1		
Requienana d'O.					ſ^1		
‡ acuta Dfr.						t	
affinis Brocc.						t	
ambigua Lk.						t	
angusta Dsh.						t	
athleta So.						t	
bicorona Lk.						t	
Branderi Dfr.						t	
bulbula Lk.						t	
cingulata Nyst						t	
cithara Lk.						t	

Benennungen.	Weltgegend.					KohlenP.							SalzP.				OolithP.				KreideP.			MolasseP.						Neu	
	Europa.	Asien.	Afrika.	Amerika.	Australia.	U.-Silur.	O.-Silur.	Devon-F.	Bergkalk.	Kohlen-F.	Todtliegd.	Zechstein.	St.Cassian	Buntsand.	Muschelk.	Keuper.	Lias.	Unter-Jur.	Ober-Jura	Wealden.	Neocomien	Grünsand.	Kreide.	Numm.-G.	Untre	Mittle	(Molasse).	Obere	Diluvial.	Alluvial.	Lebend.
	E	S	F	M	U	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	f	s	t	u	v	w	x	y	z
Voluta)																															
costata Brand.																									t						
denudata So.																									t						
depauperata So.																									t						
digitalina Lk.																									t						
dubia Lea				M²																					t						
elevata So.																									t						
‡ fusiformis Dfr.																									t						
geminata So																									t						
‡ heteroclita Lk.																									t						
labrella Lk.																									t						
lineolata Dsh.																									t						
luctator So.																									t						
lyra Lk.																									t						
‡ mammosa Dfr.																									t						
mitrata Dsh.																									t						
mitreola Lk.																									t						
mixta Nyst																									t						
multistriata Dsh.																									t						
muricina Lk.																									t						
mutata Dsh.																									t						
nodosa So.																									t						
Parkinsoni Lea				M²																					t						
pertusa Swains.																									t						
petrosa Conr.				M²																					t						
? picta Dfr.																									t						
plicatella Dsh.																									t						
prisca (Lyell)				M²																					t						
protensa So.																									t						
Sayana Conr.				M²																					t						
scalaris So.																									t						
? semigranosa Nyst																									t						
semiplicata Nyst																									t						
simplex Dsh.																									t						
spinosa Lk.																									t						
striata Lea				M²																					t						
suspensa So.																									t						
suturalis Nyst																									t						
torulosa Dsh.																									t						
tricorona So.																									t						
trisulcata Dsh.																									t						
turgidula Dsh.																									t						
variculosa Lk.																									t						
ventricosa Dfr.																									t						
Wetherelli So.																									t						
† crassicosta Dsh.																									t	u					
crenulata Lk.																									t	?					

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
depressa Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	? t ? . . .	. .
musicalis Chemn. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t ü . . .	. .
harpula Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . w.	. .
coronata Brocc. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t ? . . .	. ?
magorum So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . . .	. z
mitriformis Lk. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. z
citharella Brgn. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? u v . .	. .
† crassicosta Dsh. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ decerta Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
dentata So.	. S^3. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
elegans Grat. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^1. . .	. .
hebraica Grat. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
jugosa So.	. S^3. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
? Lamberti So.	E^2. . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
oliva Grat.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
papillaris Bors. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
picturata Grat. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^1. . .	. .
solitaria Conr. . . .	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
strombiformis Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ü . . .	. .
Tarbelliana [?] Grat.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^1. . .	. .
rarispina Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . *w*.	. .
? ancyloides Risso . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
† Germari Phil. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
† labrosa Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
† suturalis Phil. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
acuta Risso	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
? punctata Risso . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Brasiliana Soland. .	(?E^2)M^4.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . . x	. z
tuberculata Wood .	. . . M^4.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
Volutella Swains. 1 (Voluta Lk.)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
angulata d'O.	. . . M^4.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. z
Cymbium Mf. 0. . (Cymba Brod. <Voluta Lk.)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	10
Melo Brod. 0. . . . (Voluta Lk.)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 8
Mitra Lk. 90.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	350
cancellata So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . $ſ^1$	. . . . . .	. .
conoidea Mathn. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
‡ Branderi Dfr. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Brongniarti Dsh. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
cancellina Lk. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
‡ clathrata Dfr. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
‡ columbelloides Ant.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
‡ corrugata Dfr. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
costulata Dsh. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
crassidens Dsh. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	.
Deluci Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
eburnea Lea	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
elegans Lea	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
‡ fasciolarioides Ant.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Flemingi Lea	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .

Benennungen.	Weltgegend.					KohlenP.							SalzP.				OolithP.				KreideP.			MolasseP.						Neu	
	Europa.	Asien.	Afrika.	Amerika.	Australia.	U.-Silur.	O.-Silur.	Devon-F.	Bergkalk.	Kohlen-F.	Todtliegd.	Zechstein.	St.Cassian	Buntsand.	Muschelk.	Keuper.	Lias.	Unter-Jur.	Ober-Jura	Wealden.	Neocomien	Grünsand.	Kreide.	Numm.-G.	Untre	Mittle	(Molasse.)	Obere	Diluvial.	Alluvial.	Lebend.
	E	S	F	M	U	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	ſ	s	t	u	v	w	x	y	z
Mitra)																															
fusellina Lk.																									t						
fusoides Lea				M^2																					t						
gracilis Lea				M^2																					t						
graniformis Lk.																									t						
labratula Lk.																									t						
labrosa Dsh.																									t						
laevissima Grat.																									t						
Lajoyei Dsh.																									t						
lineata Lea				M^2																					t						
marginata Lk.																									t						
minima Lea				M^2																					t						
mixta Lk.																									t						
monodonta Lk.																									t						
obliquata Dsh.																									t						
pactilis Conr.				M^2																					t						
Parisiensis Dsh.																									t						
parva So.																									t						
perexilis Conr.				M^2																					t						
plicatella Lk.																									t						
pumila So.																									t						
raricosta Lk.																									t						
scabra So.																									t						
‡ vulpina Ant.																									t						
crebricosta Lk.																									t	*u*					
elongata Lk.																									t	*u*^{2}					
mutica Lk.																									t	*u*^{1}					
subplicata Dsh.																									t	ü					
terebellum Lk.																									t	*u*^{2}					
Bourguetana Grat.																										u^2					
† cancellata Bonel.																										u					
clavatularis Grat.																										u^2					
† columbellata Dsh.																										u					
cupressina Dfr.																										u					
decussata Duj.																										u					
Dufresnei Bast.																										u^{12}					
† elegans Partsch																										u					
eburnea Grat.																										u^1					
fusiformis So.		S^3																								u					
nassoides Grat.																										u					
? nodosa Bors.																										u					
oliviformis Duj.																										u					
‡ plicifera Wood																										u					
pupa Duj.																										u					
rissoides Grat.																										u					
striola Bon.																										u^2					
subcylindrica Duj.																										u					

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
subulata (? Brocc.) Grat.	. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
tenuistria Duj.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
turgidula Grat.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^2 . . .	. .
ventricosa Grat.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
scrobiculata Dfr.	$E^2 S^3$ . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. .
fusiformis Risso	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. z
pyramidella Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
striatula Grat.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^1 . w .	. ?
† biplicata Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
‡ Leonardiana [?] Risso	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
obsoleta Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . w .	. .
† pseudopapalis Micht.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
† pupa Bon.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
† rugosa Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
? scalariformis Bors.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
† simplex Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
columbellaria Scacc.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w x	. z
lutescens Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w x	. z
tricolor Gm. *sp.*	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w x	. z
‡ Adolphia [?] Risso	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
‡ Bornana Risso	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
‡ *ventricosa* Risso	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
buccinoidea Risso	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
‡ corniculum Risso	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	z
costulata Risso	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
‡ inflata Risso	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
‡ litoralis Risso	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
‡ media Risso	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
‡ punctulata Risso	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
(**Mitrella** Risso) 3. Mitrae *et* Buccini *spp.* Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
costulata Risso	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
‡ laevigata Risso	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
flamminea Risso	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
Marginella Lk. 32	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	100
ovulata Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	? t	. .
angystoma Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
biplicata Lea	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
columba Lea	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
constricta Conr.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
crassilabris Conr.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
dentifera Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
hordeola Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
humerosa Conr.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
incurva Lea	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
larvata Conr.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
nitidula Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
pineum Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
plicata Lea	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
semen Lea	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
eburnea Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t *u* . . .	. .
phaseolus Brgn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	SalzP. St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	KreideP. Neocomien Grünsand. Kreide.	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Neu Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Marginella)							
ampulla Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ü . . .	. .
auris leporis Dfr. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
denticulata Conr. .	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
eburneola Conr. . .	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
elongata Bell. Micht.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
limatula Conr. . . .	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
nana Conr.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
† oblongata Bon. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
clandestina Br. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . w x	. .
miliacea Dsh. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
monilis Dsh.	E^2. (F^3).	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . . .	. z
minuta Pfeiff. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. z
secalina Phill. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. z
‡ biplicata Risso	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
Aliae spp. sub Volvaria *latent.*							
(**Volvaria** Lk. *pars*) 4 = Marginella =	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
‡ septemplicata Riss. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
‡ biplicata Riss. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
‡ qradriplicata Riss. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
‡ sexplicata Riss. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
k Inzoluta Lk.							
Ancillaria Lk 18. (Ancilla Lk., Anaulax Rois., Anolax Bors., Olivula Conr.)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 5
altilis Conr.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
dubia Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
glandina Dsh. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
limneoides Conr. . .	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
olivula Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
plicata Lea *sp.* . . .	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
praetenuis Conr. . .	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
scamba Conr.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
staminea Conr.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
subglobosa Conr. .	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
inflata Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t ü . . .	. .
buccinoides Lk. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t ü . *w*.	. .
canalifera Lk. . . .	E^{2}S^2. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . . .	. z
bullata So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^2 . . .	. .
‡ conoidea Dsh. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
papyracea Grat. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^2 . . .	. .
obsoleta Holl . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? u . w.	. .
glandiformis Lk. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w.	. z

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Oliva Lk. 33.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	120
(> Olivancillaria d'O.)							
? alpina Klipst. . . .	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ acuta Ant.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ?	. .
Alabamensis Conr. .	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
aveniformis Morrs.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
bombylis Conr. . .	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Branderi So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Brongniarti Br. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
‡ Goldfussi Ant. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ?	. .
Marmini Michn. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
minima Lea	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
mitreola Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
nitidula Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Phillipsi Lea	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Salisburyana So. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
serena d'O.	. . .M^4.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
‡ Sowerbyi Ant. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
‡ ventricosa Dfr. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
flammulata Lk. . . .	E .(F^3) .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. *t* u . . .	. z
Laumontana Lk. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t *u* . . .	. ?
cylindracea Bors. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
picholina Brgn. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
pupa So.	.S^3. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Brochii Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w.	. ?
clavula Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. .u^{12}. . .	. z
hiatula Lk.	E^2.(F^3).	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
idonea Conr.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. ?
litterata Lk.	(S^3)M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w.	. z
luteola (? Lk.) . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
mutica Conr.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. ?
zonalis Lk.	(M^3)M^2	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
auricularia Lk. . . .	(M^3) M^4	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
Brasiliensis Chemn.	. . .M^4.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
Seraphs Mf. 1. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
(Serapis Link)							
convolutus Mf. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Terebellum Lk. 4	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 2
Carcassense [?] Leym.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
fusiforme Lk. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
obvolutum Br. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
obtusum So.	.S^3. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Terebellopsis Leym. 1. . . .		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Brauni Leym.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Erato Riss. 2. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 8
laevis Gray	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . wx	. z
Maugeriae So. . . .	. . .M^3.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. u . . .	. z
Luponia Gray 2. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .	—
(Cypraeae *spp.* Lk.)							
elegans Gray	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
dactylosa Gray . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtlieg. Zechstein.	St. Cassian. Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura. Wealden.	Neocomien. Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Trivia Gray 11. . .	.....	....	....	....	...	......	—
= Cypraeae *spp.* Lk. =							
? affinis Wood	.....	....	....	....	...	..u...	..
† Angliae Wood . . .	.....	....	....	....	...	..u...	..
avellana Gray . . .	.....	....	....	....	...	..u...	..
Duclosana Gray . .	.....	....	....	....	...	..u^2...	.?
† globulosa Wood . .	.....	....	....	....	...	..u...	..
retusa Gray	.....	....	....	....	...	..u...	..
† testudinella Wood .	.....	....	....	....	...	..u...	..
coccinella Gray . .	.....	....	....	....	...	..u.wx	.z
Europaea Gray . . .	.....	....	....	....	...	..u...	.z
dimitiata *n.*	.....	....	....	....	...	....w.	..
sphaericulata Gray	.....	....	....	....	...	....w.	..
Cypraea (L.) Lk. 77	.....	....	....	....	...	......	1^{60}
(*incl.* Triviae *spp.* *et* Luponia Gray)							
* *spp. utrinque transversim sulcatae.* = ? Trivia Gray =							
crenata Dsh.	.....	....	....	....	...	.t....	..
Lamarcki Dsh. . . .	.....	....	....	....	...	.t....	..
oryza Lk.	E^2 (F^3) .	....	....	....	...	....w.	.z
pulex Soland.	.....	....	....	....	...	x	.z
** *spp. dorso verrucosae* = ? Trivia Gray =							
nucleus LGm.	E^2(S^3). .	....	....	....	...	..u...	.z
pustulata Lk.	E^2.(M^3).	....	....	....	...	..u...	.z
staphylea LGm. . . .	E^2(S^3). .	....	....	....	...	..u...	.z
*** *spp. laeves (et residuae).*							
bullaria Schlth. . .	.....	....	....	....	..$ſ^2$	......	..
Marticensis Mathn.	.....	....	....	....	ſ	......	..
spirata Schlth. . . .	.....	....	....	....	..$ſ^2$	......	..
depressa So.	.S^3...	....	....	....	...	s.....	..
‡ antiqua Lk.	.....	....	....	....	...	.t....	..
columbaria Lk. . . .	.....	....	....	....	...	.t....	..
exerta Dsh.	.....	....	....	....	...	.t....	..
‡ gibbosa Ant.	.....	....	....	....	...	.?....	..
Levesquei Dsh. . . .	.....	....	....	....	...	.t....	..
media Dsh.	.....	....	....	....	...	.t....	..
‡ ruderalis Lk.	.....	....	....	....	...	.t....	..
rugosa Grat.	.....	....	....	....	...	.t....	..
‡ spirata Grat.	.....	....	....	....	...	.t....	..
subrostrata Gray .	.....	....	....	....	...	.t....	..
truncata Br.	.....	....	....	....	...	.t....	..
angystoma Dsh. . .	.....	....	....	....	...	.tü...	..
amygdalum Brocc. .	.....	....	....	....	...	.*t* *u* *v*w.	..
Brocchii Dsh. . . .	E^2. .M^2.	....	....	....	...	.t u v*w*.	..
inflata Lk.	.....	....	....	....	...	.t *u* .*w*.	..
ambigua Lk.	.....	....	....	....	...	..u...	..
amygdalina Grat. .	.....	....	....	....	...	..u^2...	..
‡ Andegawensis Dfr.	.....	....	....	....	...	..u...	..
annularia Brgn. . .	.....	....	....	....	...	..u^2...	..

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Carolinensis Conr.	. . . M^2.	. . . .	. . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ decorticata Dfr. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
digona So.	. S^3. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ Georgii Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
globosa Duj.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
humerosa So.	. S^3. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
impura BellMich. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
leporina Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Lessonana Grat. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
lyncoides Brgn. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^2. . .	. .
Michaudana Grat. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Orbignyana Grat. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^2. . .	. .
ovuliformis Lk. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
ovum Grat.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
pisolina Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . . .	. .
Prevostana Grat. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
prunum Géné . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
prunum So.	. S^3. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
pseudo-scarabaeus Grat. . . .		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^2. . .	. .
rhomboidalis Grat.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^2. . .	. .
splendens Grat. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^1. . .	. .
subglobosa Grat. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^2. . .	. .
tumida Grat.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^2. . .	. .
fabagina Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^2. ? .	. ?
flavicula Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^1. w.	. ?
Argus (Lin.) Bors.	E(S^3). .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . ? .	. ?
atomaria (Gm.) Grat.	E	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^2. . .	. z
hirundo (Gm.) Grat.	E ([illegible]). .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
isabella (Gm) Grat.	E(S^3F^3).	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^2. . .	. z
lynx (Gm.) Grat. .	E(S^3F^3).	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
mus (L.) Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v w.	. z
sanguinolenta Lk. Duj.	E(F^3) .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
spurca (Gm.) Phil. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w.	. z
? talpa (Gm.) Bors. .	E (S^3). .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . ? .	. z
ursellus (Gm.) Grat.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
? zebra (L.) Bors. . .	E .(M^3).	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . ? .	. z
gibbosa Bors.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v ? .	. .
Provincialis Mathn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
pirum LGm.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v w.	. z
‡ ovaria LGm.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . ? .	. z
pirula Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
porcellus Brocc. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
† sphaerica Phil. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
tumidula Kön. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
‡ ultriculata Lk. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
lurida Gm.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . wx	. z
Ovulum (Brug.) So. 11 (Ovulo Brug.)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	36
tuberculosum Ducl.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	s t	. .
‡ fragile Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
intermedium Dsh. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
retusum So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	SalzP. St.Cassian. Buntsand. Muschelk. Keuper.	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura. Wealden.	Kreide P. Neocomien. Grünsand. Kreide.	MolasseP. Numm.-G. Untre. Mittle (Molasse). Obere. Diluvial.	Neu. Alluvial. Lebend.
	ESFMU	abcdefg	hikl	mnop	qrſ	stuvwx	yz
Ovulum)							
Leathesi So.	.....	....	....	....	...	..u...	..
‡ semen Dfr.	.....	....	....	....	...	..u...	..
carneum Lk.	.....	....	....	....	...	..uv..	.z
spelta Lk.	.....	....	....	....	...	..u.w.	.z
triticeum Lk.	.....	....	....	....	...	..u...	.z
passerinale Lk.	.....	....	....	....	...	....w.	.z
Adriaticum So.	.....	....	....	....	...	....wx	.z
Conus L. 85.	.....	....	....	....	...	......	270
(*spp. quaedam spira coronata insignes asterisco praefixo* (*) *notantur*).							
Cadomensis Dslgch.	.....	....	....	m...	...	......	..
concavus Dslgch.	.....	....	....	m...	...	......	..
? cylindraceus Gein.	.....	....	....	....	.r?	......	..
semicostatus Mü.	.....	....	....	....	..$ſ^1$	......	..
tuberculatus Duj.	.....	....	....	....	..$ſ^1$	......	..
‡ Claibornensis Lea	...M^2.	....	....	....	...	.t....	..
*concinnus So.	.....	....	....	....	...	.t....	..
corculum So.	.....	....	....	....	...	.t....	..
diversiformis Dsh.	.....	....	....	....	...	.t....	..
dormitor Brand.	.....	....	....	....	...	.t....	..
gyratus Mort.	...M^2.	....	....	....	...	.t....	..
lineatus Brand.	.....	....	....	....	...	.t....	..
parvus Lea	...M^2.	....	....	....	...	.t....	..
sauridens Conr.	...M^2.	....	....	....	...	.t....	..
scabriculus Brand.	.....	....	....	....	...	.t....	..
stromboides Lk.	.....	....	....	....	...	.t?...	..
sulciferus Dsh.	.....	....	....	....	...	.t....	..
turritus Lk.	.....	....	....	....	...	.t?...	..
velatus So.	.....	....	....	....	...	.t....	..
deperditus Brug.	.....	....	....	....	...	.tu.w.	..
adversarius Conr.	...M^2.	....	....	....	...	..u...	..
alsiosus Brgn.	.....	....	....	....	...	.?ü...	..
‡ argilicola Eichw.	.....	....	....	....	...	..u...	..
bisulcatus BelMicht.	.....	....	....	....	...	..u...	..
brevis So.	.S^3...	....	....	....	...	..u...	..
† Brongniarti Dsh.	.....	....	....	....	...	..u...	..
catenulatus So.	.S^3...	....	....	....	...	..u...	..
‡ cinctus Bors.	.....	....	....	....	...	..u...	..
clavatus Lk.	.....	....	....	....	...	..u^{12}...	..
†*coronatus Dfr.	.....	....	....	....	...	..u...	..
costellatus Grat.	.....	....	....	....	...	..u^2...	..
crenulatus Dsh.	.....	....	....	....	...	..ü...	..
‡ diluvianus Green	...M^2.	....	....	....	...	..u...	..
† distans Dsh.	.....	....	....	....	...	..u...	..
*Dujardini Dsh.	.....	....	....	....	...	..u...	..
*exaltatus Eichw.	.....	....	....	....	...	..u...	..
‡ exiguus Eichw.	.....	....	....	....	...	..u...	..

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r f	s t u v w x	y z
granuliferus GRAT.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u². . .	. .
marginatus So. . . .	. S³. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ Marylandicus GREEN	. . . M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
militaris So.	. S³. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ parvus BORS.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
pseudo-litteratus GRAT.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u². . .	. .
pseudo-textile GRAT.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u². . .	. .
raristriatus BELLMICHT.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
strombellus GRAT. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u². . .	. .
Tarbellianus [?] GRAT.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u¹. . .	. .
trigonulus GRAT.. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u². . .	. .
zonarius GRAT. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u². . .	. .
acuminatus BORS. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w.	. .
Aldrovandi BROCC. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w.	. .
avellana LK.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u¹. w.	. .
Baldichieri [?] BORS.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w.	. .
betulinoides LK. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u². w.	. .
intermedius LK. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u². w.	. .
ventricosus BR. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w.	. .
‡ lineatus BORS.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . ? .	. ?
figulinus (LK.). . . .	E(S³) . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u¹. . .	. z
*imperialis (GM.) BM.	E(S³) . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
informis (LK.) BORS.	E . (M³).	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
maculosus GRAT. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u¹. . .	. z
Mediterraneus BRUG.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w.	. z
*Nicobaricus (LK.) GRAT.	E(S³).	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u². . .	. z
*nocturnus (LK.) GRAT.	E(S³) . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u². . .	. z
puncticulatus (LK.) GRAT.	E(S³)	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
pyramidalis (LK.) BORS.	E(S³).	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
striatulus BROCC. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w.	. z
tessellatus (BRUG.) GRAT.	E(S³)	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u². . .	. z
virgo (GM.). BORS. .	E(S³) . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
*Marticensis MATHN.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
antediluvianus BRUG.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
Brocchii BR.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? ? ? w.	. .
canaliculatus BROCC.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
‡ coloratus DFR. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
‡ demissus PHIL. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
elongatus BORS. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
fulminans BR. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
fusus BORS.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
granularis BORS. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
‡ Pedemontanus DFR.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
pelagicus BROCC. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
semisulcatus BR. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
glaucus (L.) BORS. .	E (S³). .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. z
textile (GM.) BM. .	E (S³). .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. z
‡ corona RISS.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
‡ postdiluvianus RISS.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Siphonobranchiorum *summa*: 2404		1 2 3 11 3 0 0	20 2 5 0	9 60 18 0	45 58 141	8 774 968 85 482 160	3030
Ctenobranchiorum *summa*: 5281		34 68 230 222 15 0 13	335 5 21 9	79 275 52 23	130 122 395	12 1170 1540 152 853 300	5520

Benennungen	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter.Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S P M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
IV. POMATOBRANCHIA WIEGM.							
(Tectibranchia CUV.; Monopleurobranchia BLV.; Crypsibranchia AG. *et* Pomatobranchia AG.)							
1. ACERA LK. (CUV.)							
a *Genera testa munita.*							
Halia RISS. 1.							1
stercus-pulicum						w	z
Bullina FÉR. 7. (Alicula EICHW.)							6
crassa BR.						t	
spirata						*t* u . w	z
Okeni EICHW. *sp.*						u	
Wetherilli GRAT.	E^2 . . M^2					u	
Ustürtensis EICHW.						w	
canaliculata SAY	M^2					w	z
secalina FÉR.						(. . .)	
aliae spp. adhuc sub Bulla *militant.*							
Bulla (L.) FÉR 70. (Scaphander MF.)							50
* *spp. spuriae spira exserta* = Bullina FÉR. =							
? oliviformis KoDU.				n^4			
spirata ROE.				n			
subquadrata ROE.				n			
striatella LK.						t ü	
nana WOOD						u	
mammillata PHIL.						u . w	z
terebelloides PHIL.						w	
** *spp. genuinae spira inclusa, et incertae.*							
elongata PHILL.				n			
Hildesiensis ROE.				n			
suprajurensis ROE.				n			
undulata BEAN				n			
Mantellana So.				p			
Mortoni LYELL FORB.	M^2				ſ		
ambigua D'O.	M^4					t	
attenuata So.						t	
conica DSH.						t	

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
coronata Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
cylindroides Dsh. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Dekayi Lea	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
filosa So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
globulus Dsh. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Hilairei Lea	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
ovulata Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t ? . . .	. .
plicata Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
semistriata Dsh. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Sowerbyi Nyst . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
angystoma Dsh. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t *u* . . .	. .
Brugnierei Dsh. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t *u* . . .	. ?
constricta So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t *u* . . .	. .
conulus Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t *u* . . .	. .
elliptica So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t *u* . . .	. .
minuta Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t *u* . . .	. .
laevis Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t *u* . *w*.	. .
lignaria L.	E^2 S^3 . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. *t* u . w.	. z
miliaris Brocc. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. *t* u . w.	. z
Bronni Mbr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
cancellata Grat. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
concinna Wood . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
crassatina Grat. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ *elongata* Eichw. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
fallax Grat.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ inflata Eichw. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
labrella Fér.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
marginata Grat. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
plicatula Grat. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
quadrata Wood . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
0 sculpta Wood	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Tarbelliana Grat. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
ventrosa Wood . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
acuminata Brug. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w.	. z
Brocchii *n*.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w.	yz
convoluta Brocc. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . w.	. z
cornea Lk.	E^{12} . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v w.	. z
cylindracea Montg.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w.	. z
truncata Montg. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
truncatula Brug. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? v w.	. z
utriculus Brocc. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . w.	. z
subumbilicata Mathn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
hydatis Gm.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v w x	. z
† apicina Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
† dilatata Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
elongata Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
‡ hyalina Fér.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . ?.	. .
intermedia Phil. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
laevis ArMag. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
lineata Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
retusa Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
teretiuscula Phil. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) ESPMU	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) m n o p	KreideP. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Bulla)							
obtusa Montg. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
striata Brug.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w x	. z
(**Scaphander** Mf.) 1 = Bulla Fér. =	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
‡ patulus Riss.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Bullea Lk. 2. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 4
striata Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
÷ rostrata Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
punctata Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
b. Genera testa carentina.							
Doridium Meck. 0. (Lobaria Blv.)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 3
Gasteropteron Meck. 0. . .		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
2. APLYSIACEA Ag.							
(*testa tenuissima aut nulla*).							
Aplysia Gm. 2. . . . (Laplysia L. *err. typogr.*	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	40
deperdita Phil. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
? grandis Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Dolabella Lk. 0.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	12
Notarchus Cuv. 0. (Bursatella Blv.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 4
3 UMBRELLACEA Ag.							
Umbrella Lk. 1. . (Gastroplax Blv.)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 3
Mediterranea Lk. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
Tylodina Rafq. 1.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 2
Rafinesquei Phil. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
Pomatobranchiorum *summa*: 84		0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0	0 7 0 1	0 0 1	0 26 37 4 35 2	126

V. HYPOBRANCHIA Wiegm.
(Inferobranchia Cuv.)

Benennungen.	ESPMU	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
1. PLEUROBRANCHEA Ag.							
Pleurobranchus Cuv. 0. . (*testae rudimento.*)		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	10
Pleurobranchaea Meck. 0. (Pleurobranchidium Blv.) (*testa nulla.*)		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r f	s t u v w x	y z
2 ANCYLEA Ag.							
Ancylus Müll. 8. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	14
Matheroni Boissy .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
elegans So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t ? . . .	. .
depressus Dsh. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? ? . . .	. .
deperditus Dsmar. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
? compressus Nyst . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
? marginatus Eichw. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
fluviatilis Müll. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . . x	. z
lacustris Müll. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
3 PHYLLIDIEA. (*testa carent*)							
Phyllidia Cuv. 0 .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 4
Diphyllidia Cuv. 0 (Pleurophyllidia Meck.)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 3
Hypobranchiorum *summa*:	8 . .	0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0	0 3 7 0 0 2	32
VI. GYMNOBRANCHIA Wiegm. (Nudibranchia Cuv.) (*testa carent omnia*).							
A. CYCLOBRANCHIA Blv. (*non* Cuv.)							
Doris Cuv. 0.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	50
Onchidoris Cuv. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
Idalia Leuckt. 0. . (Euplocamus Phil.)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
Placomophorus Leuckt. 0.		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
Polycera Cuv. 0. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 4
B. POLYBRANCHIA Blv.							
Tritonia Cuv. 0. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	10
Thethys Cuv. 0. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
Scyllaea L. 0. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
Glaucus Forst. 0.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
Laniogerus Blv. 0.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
Aeolidia Blv. 0. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 8
Cavolinia Brug. 0.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 3
Flabellina Cuv. 0.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
Tergipes Cuv. 0. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
Busiris Risso 0. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
Placobranchus Hasselt 0.		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
Gymnobranchiorum *summa*:	0 . .	0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0	0 0 0 0 0 0	85

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S P M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jur. Wealden.) m n o p	KreideP. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
VII. PULMONATA Cuv. (Pulmobranchia Blv.; Coelopnoea Schweig.)							
A. AMPHIPNEUSTIA Wiegm. (Nuda.)							
Onchidium Buchan. 0							. 8
B. OPERCULATA Fér.							
Pupina Vign. 0							10
Helicina Lk. 0							85
Odontostoma d'O. 0							?.
Ferussacia Leufr. 4. (Ferussina Grat.; Strophostoma Dsh.)							. 0
anostomaeformis [?]						u	
striata Br.						u	
tricarinata Br.						u	
lapicida Leufr.						u v	
Steganotoma Trosch. 0							. 1
Cyclostoma Lk. 41							205
0 keuperiana Hehl			l				
Arnoudi Michd.						t	
conoidea Boissy						t	
cornu-pastoris Lk.						t	
? elegantilites Boubée						t	
elongata Serr.						t	
excavata Serr.						t	
heliciniformis Boissy						t	
inflata Dsh.						t	
‡ macrostoma Lk.						t	
mumia Lk.						t	
planorbula Lk.						t	
‡ plicata Vern.						t	
spiruloides Lk.						t	
elegans Drpd.						t u . w .	zy
abbreviata Mathn.						u	
Aquensis Mathn.						u	
bisulcata (? Ziet.) Thom.						u ?	
bulimoides Mathn.						u	
cancellata Grat.						u[1]	
Coquandi Mathn.						u	
crassilabris Mathn.						u	
‡ decussata Bon.						u	
disjuncta Mathn.						u	

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
dolium Thom.						. . u . . .	
‡ gregaria Br.						. . u . . .	
heliciformis Mathn.						. . u . . .	
labellum Thom.						. . u . . .	
Lemani Bast.						. . u . . .	
Luneli Mathn.						. . u . . .	
microstoma Dsh.						. . ü . . .	
solarium Mathn.						. . u . . .	
truncata Brard						. . u . . .	
‡ subcarinata Micht.						. . u . w .	
bisulcata Ziet.						. . . v . .	
glabra Schübl.						. . . v . .	
Draparnaudi Mathn.						. . . v w .	
? delicata Phil.						. . . . w .	
Serresana Mathn.						. . . . w .	
† affinis Riss.						. . . . . ?	. ?
maculatum Drpd.						 x	. z
Nematura Bens. 1.							. 3
fossilis So.						. t	
C. HYDROPHILA Fér.							
a Limnaeacea.							
Planorbis Müll. 62							60
0 vetustus Credn.			. . k .				
Jugleri Du.				. . . p			
sp. So.				. . . p			
ammonitiformis Serr.						. t	
crassus Serr.						. t	
cylindricus So.						. t	
depressus Nyst						. t	
inflatus Dsh.						. t	
inversus Dsh.						. ?	
laevigatus Dsh.						. t	
‡ nitidulus Lk.						. t	
obtusus So.						. t	
planulatus Dsh.						. t	
planulatus Serr.						. t	
Sowerbyi Br.						. t	
Sparnacensis Dsh.						. t ? . . .	
Spratti Forb.	. S^2 . . .					. t	
subangulatus Lk.						. t	
subangulatus Dsh.						. t	
cornu Brgn.	. S^2 . . .					. ? u . . .	
euomphalus So.						. ? u . . .	
hemistoma So.						. ? ? . . .	
lens Brgn.						. ? ü . . .	
Prevostinus Brgn.	E^2S^2. . .					. *t* ü . . .	
rotundatus Brgn.	E^2S^2. . .					. t u . . .	. ?
subovatus Dsh.						. t . *v* . .	
‡ annulatus Bouil.						. . u . . .	

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Kreide-P.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Leben d.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Planorbis)							
‡ applanatus THOM.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ compressus SERR.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ connivens EICHW.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
corniculum THOM.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ disjunctus BOUIL.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ prominens SERR.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
pseudo-rotundatus MATHN.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ siliceus EICHW.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
solidus THOM.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
subcingulatus MATHN.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
pseudo-ammonius VOLTZ	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v . .	. .
complanatus (L.) POIR.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v w x	y z
contortus DRPD.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v . .	. z
corneus DRPD.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
leucostoma MICHD.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
nitidus MÜLL.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
costatus KLEIN	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Kraussi KLEIN	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
laevis KLEIN	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Massiliensis MATHN.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
minutus SERR.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
oxystoma KLEIN	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
regularis SERR.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
spirorbis MÜLL.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v w x	. z
cornicula [?] KLÖD.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . ? .	. .
gracilis KLÖD.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . ? .	. .
carinatus MÜLL.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w x	y z
imbricatus MÜLL.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . *w* x	. z
‡ helicoides So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
albus MÜLL.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
‡ albus EAT.	. . . M² .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
‡ annulatus EAT.	. . . M² .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
laevis ALD.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	y z
‡ obtusus EAT.	. . . M² .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
‡ paludosus EAT.	. . . M² .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
Amphipeplea NILSS.	0. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 2
Limnaeus DRPD. 72	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	50
Hennei DU.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . p	. . .	. . . . . .	. .
sp. So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . p	. . .	. . . . . .	. .
columellaris So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
effileus MANT.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
elongatus SERR.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
inflatus SERR.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
maximus So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
minimus So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Naudoti MICHN.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
pyramidalis So.. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
acuminatus Brgn. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . . .	. .
fusiformis So. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . . .	. .
longiscatus Brgn. .	E^2S^2. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . . .	. .
ovum Brgn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . . .	. .
palustris Drpd. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . wx	. z
arenularius Dsh. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? ü . . .	. .
corneus Brgn. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? ü . . .	. .
cylindricus (Brard) Dsh.	. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? ü . . .	. .
fabulum Brgn. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? ü . . .	. .
inflatus Brgn. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? ü . . .	. .
obtusus (Brard) Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? ü . . .	. .
pyramidalis (Brard) Dsh.	. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? ü . . .	. .
strigosus Brgn. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? ü . . .	. .
substriatus Dsh. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? ü . . .	. .
symmetricus (Brard) Dsh.	. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? ü . . .	. .
ventricosus Brgn. .	E^2S^2 . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? ü . . .	. .
† acutus Al. Braun .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ü . . .	. .
‡ aequalis Serr. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Affuvelensis Mathn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ ampullaria Bouil. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ anceps Eichw. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Aquensis Mathn. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ avellana Bouil. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
brevis Bouil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ Buchi Eichw.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
bullatus Klein . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ calostoma Bouil. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ cretaceus Thom. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ dubius Bouil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
ellipticus Kurr . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ globulosus Bouil. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ intermedius Fér. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Kurri Klein	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ laevigatus Eichw. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
longissimus Mathn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ maximus Bouil. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
minor Thom.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
obliqua Mathn. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
obtusissimus Dsh. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
pachygaster Thom. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
peregrinus Dsh. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ pygmaeus Serr. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
socialis Schübl. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
striatellus Grat. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^2 . . .	. .
subpalustris Thom. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
velutinus Dsh. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ Weissi Eichw. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
auricularius Drpd. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^2 . wx	. z
fragilis Grat. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^2 . . .	. z
ovatus Drpd.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^2 . . x	. z
pereger Drpd. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v w x	. z

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	ESPMU	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r f	s t u v w x	y z
Limnaeus)							
stagnalis Drpd. . .	.....	....	....	....	...	..u..x	.z
truncatulus Müll. .	.....	....	....	....	...	..u..x	yz
vulgaris Pfeiff. . .	.....	....	....	....	...	..uv.x	.z
gracilis Ziet.	.....	....	....	....	...	...v..	..
subovata Hartm. . .	.....	....	....	....	...	...v..	..
subulata So.	.S³. . .	....	....	....	...	...v..	..
brevis Serr.	.....	....	....	....	...	....w.	..
angustatus Klöd. . .	.....	....	....	....	...	....??	..
rivalis Fér.	.....	....	....	....	...	....w.	.z
Balticus Nilss. . . .	.....	....	....	....	...	......	yz
‡ ovalis Serr.	.....	....	....	....	...	......	yz
Physa Drpd. 12. . .	.....	....	....	....	...	......	20
(Nauta Leach, Aplexa Flem, Aplexus Turt.)							
† gigantea Michd. . .	.....	....	....	....	...	.t....	..
parvissima [!?] Boissy.		....	....	....	...	.t....	..
‡ antiqua Fér.	.....	....	....	....	...	.??...	..
columnaris Dsh. . .	.....	....	....	....	...	.t*u*...	..
doliolum Mathn. . .	.....	....	....	....	...	..u...	..
Draparnaudi Mathn.	.....	....	....	....	...	..u...	..
Galloprovincialis Mathn. . . .		....	....	....	...	..u...	..
Gardannensis Mathn.	.....	....	....	....	...	..u...	..
Michaudi Mathn. .	.....	....	....	....	...	..u...	..
Prinsepi So.	.S³. . .	....	....	....	...	...v..	..
hypnorum Drpd. . .	.....	....	....	....	...	..u..x	.z
fontinalis Drpd. . .	.....	....	....	....	...	x	yz
D. GEOPHILA (Fér.)							
(*et* Gehydrophila Fér. *pars.*)							
a Auriculina.							
Acme Hartm. 1. . .	.....	....	....	....	...	......	.3
(Pupula Ag.)							
fusca Turt.	.....	....	....	....	...	x	.z
(**Pupula** Ag.) 1 . .	.....	....	....	....	...	......	—
= Acme Hartm. =							
laevigata Hartm. . .	.....	....	....	....	...	......	yz
Carychium Müll. 3	.....	....	....	....	...	......	.1
† antiquum Braun . .	.....	....	....	....	...	..u...	..
‡ minutissimum Braun	.....	....	....	....	...	..u...	..
minimum Müll. . . .	.....	....	....	....	...	x	yz
Scarabus Mf. 1. .	.....	....	....	....	...	......	11
(Polydonta Fisch.)							
? imbrium (Mf.) Fér.	E (S³). .	....	....	....	...	....w.	.z

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	mn o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Auricula Lk. 28.							60
(Melampus Mf.; Conovula Lk.)							
**spp. spuriae, marinae* (Actaeonidae).							
obsoleta Phill.					q		
‡ striata Roe.					q		
decurtata So.					ſ^{1}		
***spp. genuinae terrestres?*							
bimarginata Dsh.						t	
edentula Fér.						t	
Michelini Boissy						t	
Michaudi Boissy						t	
miliaris Dsh.						t	
Remiensis Boissy						t	
‡ striata Ant.						t	
citharella Dsh.						t u	
? hordeola Lk.						t u	
? miliola Lk.						t u	
ovata Lk.						t *u* v w	
biplicata Grat.						u	
‡ oblonga Dsh.						u	
ovata Mathn.						u	
‡ pisolina Dsh.						u	
Requieni Mathn.						u	
† reticulata Wood						u	
umbilicata Dsh.						u	
pyramidalis So.						u . w	
Turonensis Dsh.						u	?
Judae Lk.	E (S^3)					u	z
myosotis Drpd.						u v wx	z
myotis Serr.						v w	
? gracilis Phil.						w	
? subcylindrica Phil.						w	
b Helicea.							
Vertigo Müll. 8.							10
antivertigo Michd.						u . . x	yz
? muscorum Bouil.						u . wx	z
pygmaea Fér.						wx	yz
edentula Stud.						x	yz
pusilla Turt.						x	yz
substriata Turt.						x	z
Venetzi Charp.						x	yz
† striolata Braun							y?
Pupa Drpd. 34.							150
Archiaci Boissy						t	
columellaris Michd.						t	
oviformis Michd.						t	
palangula Bois.						t	
Remiensis Bois.						t	
Rillyensis Bois.						t	
sinuata Michd.						t	

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S F M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) m n o p	KreideP. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Pupa)							
† sinuata D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
antiqua MATHN.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ antiquissima EICHW.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Defrancei BRGN.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
elegans MATHN.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ elongata BOUIL.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
patula MATHN.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
† quadrigranata A. BRAUN	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
† Rahti AL. BRAUN	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
? retusa AL. BRAUN	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Schübleri KLEIN	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . . .	. .
‡ selecta THOM.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
striata GRAT.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^2 . . .	. .
† bigranata AL. BRAUN	. ☞ .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
† cryptodonta A. BRAUN	. ☞ .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
dolium DRPD.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . x	. z
muscorum LK.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . x	y z
quadridens DRPD.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^2 . . .	. z
variabilis DRPD.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . x	y z
acuminata KLEIN	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Noerdlingenensis KLEIN	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
cinerea DRPD.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. z
Anglica POTMICH.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
secale DRPD.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	y z
tridens DRPD.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	y z
umbilicata DRPD.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
doliolum DRPD.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	y z
Megaspira LEA 1.	. . (M^3).	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
Rillyensis BOIS.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Balaea LEACH 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
perversa GRAY	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
Clausilia DRPD. 18	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	200
Campanica MICHN.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
contorta BOISSY	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
† exarata D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
strangulata BOISSY	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
maxima GRAT.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^2 . . .	. .
bulimoides BRAUNR.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
antiqua SCHÜBL.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
grandis KLEIN	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
exarata [? ZIEGL.] BRAUN	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
rugosa DRPD. BOUIL.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . ? .	y z
parvula STUD.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w x	y z
Rolphi LEACH	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . ? .	. z
bidens DRPD.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	y z
biplicata DRPD.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
dubia DRPD.						 x	. z
gracilis PFEIFF.						 x	yz
obtusa PFEIFF.						 x	yz
ventricosa DRPD.						 x	yz
Cylindrella PFEIFF.	0 . .M^2.						20
Azeca LEACH 1.							. 2
tridens ALD.						 x	. z
Achatina LK. 14.							120
(Agathina DSH.)							
cuspidata BOISSY						. t	
pellucida DSH.						. t	
Rillyensis BOISSY						. t	
similis BOISSY						. t	
Terveri BOISSY						. t	
Vialii [?] SERR.						. t	
Hopei SERR.						. . u . . .	
Sandbergeri THOM.						. . u . . .	
subsulcosa THOM.						. . u . . .	
‡ *sp.* (glans minor) FÉR.						. . u . . .	
acicula LK.						. . u^2 . . x	yz
glans ? LK.						. . u . . x	. z
lubrica MKE.						. . u . wx	yz
lubricoides FÉR.						. . u^2 . . .	. z
Achatinella SWAINS 0.							32
Glandina 0.	. .(M^{23})						12
Geomelania PFEIFF. 0.							. 1
Bulimus BRUG. 26.							450
conulus LK.						. t	
elegans SERR.						. t	
† hemisphaericus D'O.						. t	
laevigatus DSH.						. t	
/longaevus SERR.						. t	
† lima . . . D'O.						. t	
Michaudi BOISSY						. t	
‡ mumia BOUBÉE						. t	
sextonus LK.						. t	
? conicus (BRARD) SO.						. . ? . . .	
costellatus SO.						. . ? . . .	
ellipticus SO.						. . ? . . .	
globulus GRAT.						. . u^2 . . .	
gracilis THOM.						. . u . . .	
Panescossi MATHN.						. . u . . .	
subcylindricus MATHN.						. . u . . .	
terebra MATHN.						. . u . . .	
turritus GRAT.						. . u^2 . . .	
Aquensis MATHN.						. . . v . .	
Christolanus MATHN.						. . . v . .	
Galloprovincialis MATHN.						. . . v . .	
sinistrorsus SERR.						. . . . w .	
decollatus DRPD.						 x	yz
montanus DRPD.						 x	yz

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia ESFMU	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. abcdefg	SalzP. St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. hikl	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden. mnop	KreideP. Neocomien Grünsand. Kreide. qrf	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial. stuvwx	Neu Alluvial. Lebend. yz
Bulimus)							
obscurus Drpd.	.....	....	....	....	...	x	yz
acutus Drpd.	.....	....	....	....	...	......	yz
Partula Fér. 0.	.S^3.U^3	....	....	....	...	......	20
Anostoma Fisch. 0.	.....	....	....	....	...	......	.3
(Tomogeres Mf.)							
Lychnus Mathn. 3.	.....	....	....	....	...	......	—
ellipticus Mathn.	.....	....	....	....	...	..u...	..
Matheroni Reqn.	.....	....	....	....	...	..u...	..
Urgonensis [?] Mathn.	.....	....	....	....	...	..u...	..
Streptaxis Gray 0.	...M^3.	....	....	....	...	......	12
Helix (L.) Lk. 191.	.....	....	....	....	...	......	800
(Caracolus, Zonites; *etc.* Mf. Carocolla Lk; Teba Leach; Helicella, Heligogena *etc.* (Fér.) Riss.; Chilotrema, Cantharaeus Riss.							
* *spp. spuriae.*							
jurensis Mü.	.....	....	....	.n..	...	......	..
pisum Roe.	.....	....	....	.n..	...	......	..
pusilla Roe.	.....	....	....	.n..	...	......	..
laevis Pusch	.....	....	....	....	..f	......	..
** *spp. genuinae.*							
† Arnoudi Michd.	.....	....	....	....	...	.t....	..
Boubéeana Serr.	.....	....	....	....	...	.t....	..
cinctites Serr.	.....	....	....	....	...	.t....	..
? damnata Brgn.	.....	....	....	....	...	.t....	..
Droueti Boissy	.....	....	....	....	...	.t....	..
dubia Dsh.	.....	....	....	....	...	.t....	..
Dumasi Boissy	.....	....	....	....	...	.t....	..
Ferranti Dsh.	.....	....	....	....	...	.t....	..
Geslini Boissy	.....	....	....	....	...	.t....	..
globosa So.	.....	....	....	....	...	.t....	..
‡ hemisphaerica Michd.	.....	....	....	....	...	.t....	..
? laevis Mant.	.....	....	....	....	...	.t....	..
lapicidites Boub.	.....	....	....	....	...	.t....	..
luna Michd.	.....	....	....	....	...	.t....	..
nemoralites Serr.	.....	....	....	....	...	.t....	..
obtusata Serr.	.....	....	....	....	...	.t....	..
olla Serr.	.....	....	....	....	...	.t....	..
pyramidalis Serr.	.....	....	....	....	...	.t....	..
serpentinites Boub.	.....	....	....	....	...	.t....	..
Desmarestina Brgn.	.....	....	....	....	...	.?ü...	..
Moroguesi Brgn.	.....	....	....	....	...	.?u...	..
Ramondi Brgn.	.....	....	....	....	...	.?ü...	..
rara Boissy	.....	....	....	....	...	.??...	..
affinis Thom.	.....	....	....	....	...	..u...	..
‡ alba Bouil.	.....	....	....	....	...	..u...	..
alloides Thom.	.....	....	....	....	...	..u...	..

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Archiaci Bois.	.....	....	....	....	...	. . ü . . .	. .
Arnoldii Thom.	.....	....	....	....	...	. . u . . .	. .
aspersa Grat.	.....	....	....	....	...	. . u[12]. . .	. .
Brauni Thom.	.....	....	....	....	...	. . u . . .	. .
Cocqi Brgn.	.....	....	....	....	...	. . u . . .	. .
† colorata ABraun	.....	....	....	....	...	. . u . . .	. .
Coquandana Mathn.	.....	....	....	....	...	. . u . . .	. .
‡ corculum ABraun	.....	....	....	....	...	. . u . . .	. .
† deflexa ABraun	.....	....	....	....	...	. . u . . .	. .
deplanata Thom.	.....	....	....	....	...	. . u . . .	. .
depressa (Fér.) Bouil.	.....	....	....	....	...	. . u . . .	. .
‡ depressa Eichw.	.....	....	....	....	...	. . u . . .	. .
depressa Grat.	.....	....	....	....	...	. . u . . .	. .
† disculus ABraun	.....	....	....	....	...	. . u . . .	. .
‡ discus Thom.	.....	....	....	....	...	. . u . . .	. .
‡ flava Eichw.	.....	....	....	....	...	. . u . . .	. .
Galloprovincialis Mathn.		....	....	....	...	. . u . . .	. .
Goldfussi Thom.	.....	....	....	....	...	. . u . . .	. .
Haesendoncki Nyst	.....	....	....	....	...	. . u . . .	. .
‡ hortulana Thom.	.....	....	....	....	...	. . u . . .	. .
† imbricata ABraun	.....	....	....	....	...	. . u . . .	. .
‡ *increscens* Thom.	.....	....	....	....	...	. . u . . .	. .
involuta Thom.	.....	....	....	....	...	. . u . . .	. .
intermedia Grat.	.....	....	....	....	...	. . u[2]. . .	. .
‡ lapicidella ABraun	.....	....	....	....	...	. . u . . .	. .
lapidaria Thom.	.....	....	....	....	...	. . u . . .	. .
Larteti Bois.	.....	....	....	....	...	. . u . . .	. .
Lemani Brgn.	.....	....	....	....	...	. . u . . .	. .
‡ lunula Thom.	.....	....	....	....	...	. . u . . .	. .
Maguntiana Dsh.	.....	....	....	....	...	. . u . . .	. .
Mattiaca Steing.	.....	....	....	....	...	. . u . . .	. .
‡ *media* Bouil.	.....	....	....	....	...	. . u . . .	. .
Menardi Brgn.	.....	....	....	....	...	. . u . . .	. .
‡ multicostata Thom.	.....	....	....	....	...	. . u . . .	. .
† nana ABraun	.....	....	....	....	...	. . u . . .	. .
Noae Thom	.....	....	....	....	...	. . u . . .	. .
‡ nummulina ABraun.	.....	....	....	....	...	. . u . . .	. .
d'Orbignyana Mathn.	.....	....	....	....	...	. . u . . .	. .
osculum Thom.	.....	....	....	....	...	. . u . . .	. .
oxystoma Thom.	.....	....	....	....	...	. . u . . .	. .
phacodes Thom.	.....	....	....	....	...	. . u . . .	. .
polita Bois.	.....	....	....	....	...	. . u . . .	. .
pomiformis ABraun.	.....	....	....	....	...	. . u . . .	. .
Potiezi Bois.	.....	....	....	....	...	. . u . . .	. .
punctigera Thom.	.....	....	....	....	...	. . u . . .	. .
Rahti Thom.	.....	....	....	....	...	. . u . . .	. .
Rebouli Leufr.	.....	....	....	....	...	. . u . . .	. .
rostellaris Mathn.	.....	....	....	....	...	. . u . . .	. .
scabra Dfr.	.....	....	....	....	...	. . u . . .	. .
similis Thom.	.....	....	....	....	...	. . u . . .	. .
striata Eichw.	.....	....	....	....	...	. . u . . .	. .
subcarinata (? ABr.) Thom.		....	....	....	...	. . u . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.)	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.)	SalzP. (St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.)	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.)	KreideP. (Neocomien Grünsand. Kreide.)	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.)	Neu (Alluvial. Lebend.)
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r f	s t u v w x	y z
Helix)							
‡ subcellaria THOM.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
subglobosa GRAT.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^2 . . .	. .
subsulcosa THOM.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
† trigonostoma ABRAUN	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
trochoides GRAT.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
† uniplicata BRAUN	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
verticilloides (? ABRAUN	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Vialai BOIS.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ villosella THOM.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ Voltzi DSH.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
sylvestrina ZIET.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v . .	. .
Algira L.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
candidissima DRPD.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ?	. . u . . x	. z
cariosa OLIV.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
hispida MÜLL.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	y z
hortensis L.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
lapicida L.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
lenticula FÉR.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
limbata . . . BOUIL.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	y z
lucida DRPD.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . x	. z
nemoralis MÜLL.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	y z
pomatia L.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	y z
pulchella MÜLL.	. ☞ .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . x	y z
splendida DRPD.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
tumulorum WEBBBERTH.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
variabilis DRPD.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^2 . . .	y z
vermiculata MÜLL.	. ☞ .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	y z
Aquensis SERR.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Beaumonti MATHN.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
depressa MARTENS	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Ehingenensis KLEIN	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
‡ Gaymardi MATHN.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Giengenensis KRAUSS	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
gyrorbis KLEIN	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
inflexa MART.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
insignis SCHÜBL.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Kleini KRAUSS	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Massiliensis MATHN.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Michelinana MATHN.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
mucronata KLEIN	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
orbicularis KLEIN	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
pisum MATHN.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Steinheimensis KLEIN	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
subangulosa BENZ	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
torus MATHN.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
albella GM.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. z

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	mn o p	q r ſ	s t u v w x	y z
† aequalis Serr. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
† carinata Serr. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
Christoli Mathn. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
† complanata Serr. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
† conoideiformis Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
† convexa Serr. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
Deucalionis Eichw.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
† Draparnaudi Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
Dufrenoyi Mathn. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
† grandis Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
† minuta Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
† perspectiva Serr. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
† planorbiformis Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
pseudo-conspurcata Mathn. . .		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
† rhomboidea Serr. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
‡ sepulta Micht. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
† Sigiensis [?] Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
sphaeroidea Phil. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
† spiralis Serr. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
‡ vermicularia Bon. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
aspersa Müll. . . .	$E^2.F^2$ . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. z
caelatura Fér. . . .	$E^2.(F^3)$.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. z
caespitum Müll. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w[1]	yz
conica Drpd.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. z
cornea Drpd.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. z
Mazzullii JanCr. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. z
plebeja Drpd. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . wx	. z
striata . . . Serr. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	yz
acieformis Klein . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
conoidea So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
submarginalis Klein	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
† alba ABraun	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . ?	? .
aculeata Müll. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
alliaria Müll. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
arbustorum L. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
bidentata . . . ABarun		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
Capensis Pfeiff. . .	. . F^4. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
cellaria Müll. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	yz
costulata Ziegl. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
crystallina Drpd. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	yz
ericetorum Müll. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	yz
excavata Bean . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
fruticum Drpd. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	yz
fulva Müll.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	yz
incarnata Müll. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	yz
lamellata Turt. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
montana Stud. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
nitens Michd.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	yz
nitida Müll.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	yz
nitidosa Fér.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	yz
nitidula Drpd. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
obvoluta Müll. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	yz

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. ESPMU	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. a b c d e f g	SalzP. St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden. m n o p	Kreide P. Neocomien Grünsand. Kreide. q r ſ	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial. s t u v w x	Neu Alluvial. Lebend. y z
Helix)							
Pisana Müll.	.....	....	....	....	...	x	yz
pura Ald.	.....	....	....	....	...	x	.z
pygmaea Müll.	.....	....	....	....	...	x	.z
radiatula Ald.	.....	....	....	....	...	x	.z
rosacea Müll.	..F[4]..	....	....	....	...	x	.z
rotundata Müll.	.....	....	....	....	...	x	yz
ruderata Stud.	.....	....	....	....	...	x	yz
rufescens Pennt.	.....	....	....	....	...	x	.z
sericea Müll.	.....	....	....	....	...	x	yz
solaria Mke.	.....	....	....	....	...	x	yz
solarium Riss. *sp.*	.....	....	....	....	...	x	.z
sylvatica Drpd.	.....	....	....	....	...	x	.z
Niciensis Fér.	.....	....	....	....	...	.....?	?z
candidula Stud.	.....	....	....	....	...	......	yz
carthusianella Drpd.	.....	....	....	....	...	......	yz
cinctella Drpd.	.....	....	....	....	...	......	yz
personata Müll.	.....	....	....	....	...	......	yz
strigella Drpd.	.....	....	....	....	...	......	yz
Succinea Drpd. 6. (*Amphibulimus* Lk.)	.....	....	....	....	...	......	35
‡ spectabilis Thom.	.....	....	....	....	...	..u...	..
oblonga Drpd.	.....	....	....	....	...	.?u.wx	yz
putris J. Brown.	.....	....	....	....	...	..uvwx	.z
paludinoides ABraun	.....	....	....	....	...	x	..
† vitrinoides ABraun	.....	....	....	....	...	x	..
Pfeifferi Rossm.	.....	....	....	....	...	x	.z
Vitrina Fér. 4.	.....	....	....	....	...	......	12
Rillyensis Boissy	.....	....	....	....	...	.t....	..
sp.	.....	....	....	....	...	..u...	..
elongata Drpd.	.....	....	....	....	...	x	yz
pellucida Drpd.	.....	....	....	....	...	x	.z
Helicophanta Fér. 0.	.....	....	....	....	...	......	.3
c Limacea.							
Parmacella Cuv. 0		....	....	....	...	......	.4
Testacella Drpd. 2		....	....	....	...	......	.3
haliotoidea Drpd.		....	....	....	...	...v..	.z
asinina Serr.		....	....	....	...	....w.	..
Limax (L.) Fér. 1.		....	....	....	...	......	22
agrestis L.		....	....	....	...	x	.z
Arion Fér. 0. (*testa nulla.*)		....	....	....	...	......	.8
Vaginulus Fér. 0	.....	....	....	....	...	......	.1
Pulmonatorum *summa*: 524		0 0 0 0 0 0 0	0 0 1 5	0 3 0 0	2 0 2	0 128 262 54 70 112	8479
Gasteropod. *summa*: 6110		38 71 246 248 16 0 14	341 6 26 14	81 300 53 24	135 125 415	12 1354 1892 218 984 439	8479

Benennungen.	Weltgegend. E[1,2] Europa. S[1,2,3] Asien. P[2,3,4] Afrika. M[1,2,3,4] Amerika U[3,4] Australien. ESPMU kein Zeichen: bedeutet E2.	KohlenP. (U.-Silurische F., O.-Silurische F., Devonische F., Bergkalk., Kohlen-Gebirge, Todtliegendes., Zechst.-Kupfer.)	SalzP. (St. Cassian., Bunt-Sandstein, Muschelkalk., Keuper.)	OolithP. (Lias., Unter-Jura., Ober-Jura., Wealden.)	KreideP. (Neocomien., Grünsand., Kreide.)	MolasseP. (Nummulit.Gest., Untre, Mittle (Molasse.), Obere, Diluvial.)	Neu (Alluvial., Lebend.)
		a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r f	s t u v w x	y z

Cl. XV. CEPHALOPODA Cuv.: Kopffüsser.

I. TETRABRANCHIA Ow., Vierkiemer.

a Ammonitina.

Bactrites G. Sandb. 2	.....	....	....	....	...	......	.0
† subconicus Sndb.	.....	..c....	....	....	...	......	..
† *sp.* 2. Sndb.	.....	..c....	....	....	...	......	..
Goniatites DeH. 194	.....	....	....	....	...	......	.0
(Ellipsolithes So.; Nautellipsites Park.)							
α Bactrites Sndb.							
Schlotheimi Qu.	.....	..c....	....	....	...	......	..
β Goniatites.							
(* *lobo dorsali simplici.*)							
? angustiseptatus Mü.	.....	..c....	....	....	...	......	..
auris Qu.	.....	..c....	....	....	...	......	..
Beaumonti Mü.	.....	..c....	....	....	...	......	..
Becheri Mü.	.....	..c....	....	....	...	......	..
biferus Phill.	.....	..c....	....	....	...	......	..
biimpressus Bu.	.....	..c....	....	....	...	......	..
Bronni Mü.	.....	..c....	....	....	...	......	..
Buchi AV.	.....	..c....	....	....	...	......	..
canalifer Mü.	.....	..c....	....	....	...	......	..
ceratitoides Bu.	.....	..?(?)..	....	....	...	......	..
clymeniiformis Mü.	.....	..c....	....	....	...	......	..
compressus AV.	.....	..c....	....	....	...	......	..
∓ Cottai Mü.	.....	..c....	....	....	...	......	..
cucullatus Bu.	.....	..?(?)..	....	....	...	......	..
Dannenbergi AV.	.....	..c....	....	....	...	......	..
divisus Mü.	.....	..c....	....	....	...	......	..
falcifer Mü.	.....	..c....	....	....	...	......	..
globosus Mü.	.....	..c....	....	....	...	......	..
Haueri Mü.	.....	..c....	....	....	...	......	..

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S P M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) m n o p	KreideP. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Goniatites)							
hybridus Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
insignis Phill.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Jugleri Roe.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
lateseptatus AV.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
linearis Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
maximus Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Münsteri Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
orbicularis Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
ovatus Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
pessoides Bu.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ Petraeos Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
planidorsatus Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
planus Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Presli Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ quadripartitus Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
retrorsus AV.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Roemeri Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
simplex AV.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
solarioides Bu.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
subbilobatus Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
subcarinatus Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ subevexus Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ subglobosus Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
subinvolutus Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
sublaevis Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
sublinearis Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
subnautilinus AV.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
subpartitus Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
subsulcatus Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
sulcatus Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
transitorius Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
tripartitus Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ umbilicatus Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
undulosus Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Ungeri Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Verneuili Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? Buchi Pusch *sp.*	. . . . .	. . ? ? . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
expansus AV.	. . . . .	. . c d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? Humboldti Pusch *sp.*	. . . . .	. . ? ? . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
serpentinus Phill.	. . . . .	. . c d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Belvalanus Kon.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
evolutus Phill.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
rotatorius Kon.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Bronni Kli.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
(** *lobo dorsali ambiguo simplici an trilobulato*)							
angustus Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
costatus AV.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
intermedius Mü. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
speciosus Mü. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
spurius Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
subarmatus Mü. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Henslowi Phill. . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
(*** *lobo dorsali trilobulato*)							
acutus Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
aequabilis Beyr. *sp.*	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Ammon Keys. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
arquatus Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
bisulcatus Keys. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Bucklandi Mü. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
calculiformis AV. .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
carinatus AV. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
cinctus Braun . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
contiguus Mü. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Hoeninghausi Br. .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
multiseptatus AV. .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
numularius Roe. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
primordialis AV. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
strangulatus Keys. .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Uchtensis Keys. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
excavatus Phill. . .	. . . . .	. . c d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
striatus DeH. . . .	. . . . .	. . c d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
bidorsalis Phil. . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
calyx Phill.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
carina Phill.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
complicatus Kon. *sp.*	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
cyclolobus Phill. .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
implicatus Phill. . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
interruptus Kon. . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
micronotus Phill. .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
mixolobus Phill. . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
mutabilis Phill. . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
obtusus Phill. . . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
paucilobus Phill. .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
platylobus Phill. .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
princeps Kon. . . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
stenolobus Phill. .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
vesica Phill.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
vittiger Phill. . . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
diadema Kon.	E^2S^2. . .	. . . d e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
reticulatus Phill. .	. . . . .	. . . d e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
sphaericus DeH. . .	E^2. .M^2.	. . . d e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
atratus Kon.	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Barbotanus Vern. .	.S^2. . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Listeri Phill.	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Marianus Vern. . .	.S^2. . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S P M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r f	s t u v w x	y z
Goniatites)							
aequilobatus Kli.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
bidorsatus Kli.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Blumi Kli.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
nautilinus Qu.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
(**** *lobo dorsali complicato, impari-lobulato*).							
Gilbertsoni Phill.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Looneyi Phill.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Kinganus Vern.	. S² . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Koninckanus Vern.	. S² . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Orbignyanus Vern.	. S² . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Sobolewskianus Vern.	. S² . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
(***** *lobo dorsali nobis incognito.*)							
? siluricus Eichw.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
† acute-septatus Sandb.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
† acutulus Sndb.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
angulosus Mü. *sp.*	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
cancellatus AV.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
† cornu-arietis Sndb.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ compressus Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
costulatus AV.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ gracilis Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
incertus AV.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
inconstans Phill.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
late-striatus AV.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
multilobatus AV.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ obscurus Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ pauciseptatus Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
paucistriatus AV.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
† pressiseptatus Sndb.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
† priscus AV.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
† profundiseptatus Sndb.	. . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
† simplici-septatus Sndb.	. . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
spiralis Phill.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ spiruliformis Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
striatulus Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
substriatus Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
tenuistriatus AV.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
tuberculatus AV.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Bronni Gf.	. . . . .	. . ? ? . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Buchi Hön.	. . . . .	. . ? ? . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
globosus Gf.	. . . . .	. . ? ? . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
semi-involutus Gf.	. . . . .	. . ? ? . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
biangulatus Mü.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ foraminosus Phill.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Gibsoni Phill.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
granosus Portl.	.....	...d...	....	....	...	......	..
intercostalis Phill.	.....	...d...	....	....	...	......	..
truncatus Phill.	.....	...d...	....	....	...	......	..
carbonarius So.	.....	....e..	....	....	...	......	..
dorsalis Brown	.....	....e..	....	....	...	......	..
intermedius Brown	.....	....e..	....	....	...	......	..
Jossae Vern.	.S^2...	....e..	....	....	...	......	..
jugosus Brown	.....	....e..	....	....	...	......	..
Kenyoni Brown	.....	....e..	....	....	...	......	..
Longthorni Brown	.....	....e..	....	....	...	......	..
minutissimus Brown	.....	....e..	....	....	...	......	..
paradoxicus Brown	.....	....e..	....	....	...	......	..
parvus Brown	.....	....e..	....	....	...	......	..
Proteus Brown	.....	....e..	....	....	...	......	..
Smithi Brown	.....	....e..	....	....	...	......	..
splendens Brown	.....	....e..	....	....	...	......	..
subsulcatus Brown	.....	....e..	....	....	...	......	..
undulatus Brown	.....	....e..	....	....	...	......	..
vinctus Brown	.....	....e..	....	....	...	......	..
γ Ammonites?							
(*lobo dorsali bi- lobulato*).							
spirorbis Phill.	.....	..c....	....	....	...	......	..
nitidus Phill.	.....	...d...	....	....	...	......	..
armatus Mü.	.....	....	h...	....	...	......	..
Beaumonti Mü.	.....	....	h...	....	...	......	..
Buchi Kli.	.....	....	h...	....	...	......	..
Dufrenoyi Kli.	.....	....	h...	....	...	......	..
Eryx Mü.	.....	....	h...	....	...	......	..
Friesei Mü.	.....	....	h...	....	...	......	..
furcatus Mü.	.....	....	h...	....	...	......	..
Glaucus Mü.	.....	....	h...	....	...	......	..
? Iris Kli.	.....	....	h...	....	...	......	..
infrafurcatus Kli.	.....	....	h...	....	...	......	..
ornatus Kli.	.....	....	h...	....	...	......	..
radiatus Kli.	.....	....	h...	....	...	......	..
Rosthorni Kli.	.....	....	h...	....	...	......	..
suprafurcatus Kli.	.....	....	h...	....	...	......	..
spurius Mü.	.....	....	h...	....	...	......	..
? tenuissimus Kli.	.....	....	h...	....	...	......	..
Wissmanni Mü.	.....	....	h...	....	...	......	..
Ceratites DeH. 30.	.....	....	....	....	...	......	.0
(* *lobo dorsali simplici*).							
dichotomus Mü.	.....	....	h...	....	...	......	..
(** *lobo dorsali incognito*).							
? Jaegeri Kli.	.....	....	h...	....	...	......	..
venustus Mü.	.....	....	h...	....	...	......	..
(*** *lobo dorsali trilobulato*).							
Agenor Mü.	.....	....	h...	....	...	......	..
brevicostatus Kli.	.....	....	h...	....	...	......	..
Jarbas Mü.	.....	....	h...	....	...	......	..
(**** *lobo dorsali bilobulato*).							
Achelous Mü.	.....	....	h...	....	...	......	..

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S P M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St. Cassian. Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura. Wealden.) m n o p	KreideP. (Neocomien. Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre. Mittle (Molasse). Obere. Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Ceratites)							
Agassizi Kli.			h				
Basileus Mü.			h				
bipunctatus Mü.			h				
Boetus Mü.			h				
Busiris Mü.			h				
infundibuliformis Mü.			h				
irregularis Mü.			h				
Karsteni Kli.			h				
Meriani Kli.			h				
Münsteri Wissm.			h				
Oceani Mü.			h				
sulcifer Mü.			h				
Zeuschneri Kli.			h				
— * —							
nodosus Deh.			*h* . k .				
semipartitus Mü.			. *i* k .				
enodis Qu.			. . k .				
‡ cinctus Deh.			. . ? .				
— * —							
Buchi Ziet.			. . k .				
— * —							
Bogdoanus Vern.			. . k .				
Eichwaldi Keys.	. S[1] . . .		. . ? .				
euomphalus Keys.	. S[1] . . .		. . ? .				
Hedenströmi Keys.	. S[1] . . .		. . ? .				
Middendorfi Keys.	. S[1] . . .		. . ? .				
Ammonites Deh. 523							. 0
* *spp. nondum in familias relatae.*							
? Dalmani His.		. b					
? communis Eichw.		. ?					
? Acis Mü.			h				
acute-costatus Kli.			h				
aequinodosus Kli.			h				
Aon Mü.			h				
armato-cingulatus Kli.			h				
bicarinatus Mü.			h				
bidenticulatus Kli.			h				
? Bouéi Kli.			h				
Brotheus Mü.			h				
? cingulatus Kli.			h				
Credneri Kli.			h				
Decheni Kli.			h				
furcatus Mü.			h				
Gaytani [?] Kli.			h				
Goldfussi Kli.			h				
granulose-striatus Kli.			h				

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Humboldti Kli.			h				
Johannis-Austriae Kli.			h				
? labiatus Br.			h				
latilabiatus Br.			h				
? larva Kli.			h				
Mandelslohi Kli.			h				
Maximiliani Leuchtenbergensis K.			h				
Meyeri Kli.			h				
? mirabilis Kli.			h				
nodo-costatus Kli.			h				
noduloso-costatus Kli.			h				
Partschi Kli.			h				
quadrilabris Br.			h				
? rimosus Mü.			h				
Rüppeli Kli.			h				
spinulo-costatus Kli.			h				
? striatulus Mü.			h				
subdenticulatus Kli.			h				
umbilicatus Kli.			h				
Ungeri Kli.			h				
Veltheimi Kli.			h				
Wengenensis Kli.			h				
Actaeon d'O.				ζ			
Aegion d'O.				ζ			
anguliferus Phill.				m			
angustatus Br.				M.			
arcigerens Phill.				m			
articulatus So.				M^1			
balteatus Phill.				m			
Boucaultanus d'O.				β			
Buvignieri d'O.				γ			
‡ catenatus Bu.				?			
catenatus So.				M^1			
Coregrensis So.				M^1			
† crassulus Hunton				m			
crassus YaB.				m			
cylindricus So.				M^1			
Desplacei d'O.				ε			
discretus So.				M^1			
ellipticus So.				m			
erugatus Bean				m			
fibulatus So.				γ			
† funicularis Bu.				M^1			
gagateus YaB.				m			
geometricus Phill.				m			
globosus Ziet.				γ			
‡ globus Qu.				M.			
Guibalanus d'O.				γ			
Guidonii So.				M^1			
† hemisculptus Phill.				m			
heterogeneus YaB.				m			
hybridus d'O.				γ			

Benennungen.	Weltgegend.					KohlenP.							SalzP.				OolithP.				KreideP.			MolasseP.						Neu	
	Europa. E	Asien. S	Afrika. P	Amerika. M	Australia. U	U.-Silur. a	O.-Silur. b	Devon-F. c	Bergkalk. d	Kohlen-F. e	Todtliegd. f	Zechstein. g	St.Cassian h	Buntsand. i	Muschelk. k	Keuper. l	Lias. m	Unter-Jur. n	Ober-Jura o	Wealden. p	Neocomien q	Grünsand. r	Kreide. ſ	Numm.-G. s	Untre t	Mittle (Molasse). u	Obere v	Diluvial w x		Alluvial. y	Lebend. z
Ammonites)																															
‡ impendens YaB.																	m														
† inornatus Willms.																	m														
Johnstoni So.																	m														
laevigatus So.																	m														
lenticularis Bu.																	m														
Loscbomei So.																	ʒ'														
Macdonnelli Portl.																	m														
Metternichi Hau.																	M														
Mimatensis d'O.																	m														
‡ multilobatus Br.																	M														
† Murleyi Buckm.																	m														
‡ neojurensis Qu.																	M														
nitescens YaB.																	m														
obliquatus YaB.																	m														
Phillipsi So.																	M¹														
planorbis So.																	m														
Raquinanus d'O.																	∾														
Sampsoni Portl.																	m														
Sedgwicki Buck.																	m					r									
stella So.																	M¹					r									
subcarinatus Phill.																	m														
Theodosia Dsh.																	m														
tornatus Br.																	M														
trapezoidalis So.																	M¹														
variabilis d'O.																	∾														
ventricosus So.																	M¹														
vittatus YaB.																	m														
Sutherlandiae So.																	m	n													
arbustiger d'O.																		n³													
† Baugieri d'O.																		n⁴													
bifrons Phill.																		n													
biflexuosus d'O.																		n³													
Bouchardanus (d'O.) Cat																		N													
Brigthi Pratt																		n⁴													
Cadomensis Dfr.																		n²													
calvus So.		S³																n³													
Caumonti d'O.																		n²													
columnatus Fisch.																		n⁴													
complanatus Ziet.																		n⁵													
dorsalis ?Lk.																		n³													
Edouardanus d'O [?]																		n²													
Elephantinus So.		S³																n³													
† extra-armatus d'O.																		n⁴													
fascicularis (d'O.) Cat.																		N													
fissus So.		S³																n³													
fornix So.		S³																n³													

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Frearsi D'O.				n^{4}			
† gamma WILLMS.				n^{4}			
Gazolai CAT.				N			
Goweranus So.				n^{4}			
ignobilis So.	S^{3}			n^{3}			
jugosus So.				n^{2}			
Meyendorffi D'O.	S^{2}			n^{4}			
microstoma D'O.				n^{3}			
† oblisus WILLMS.				n^{4}			
Okensis D'O.				n^{4}			
polymorphus D'O. *pars*				n^{2}			
Pottingeri So.	S^{3}			n^{3}			
pygmaeus D'O.				n^{2}			
retroflexus PHILL.				n^{5}			
‡ Roppi FISCH.				n^{4}			
† rotifer WILLMS.				n^{4}			
simplex (D'O.) CAT.				N			
solaris PHILL.				n^{5}			
strictus CAT.				N			
subdiscus D'O.				n^{3}			
† terebratus PHILL.				n^{3}			
torquatus So.	S^{2}			n^{3}			
Uralensis D'O.	S^{2}			n^{4}			
Vernoni BEAN				n^{4}			
Zuppani CAT.				?	?		
circularis So.				n^{4}	r		
rotundus So.				o			
Ambrosianus [?] CAT.					Q		
Americanus LEA	M^{3}				q		
‡ biruncinatus QU.					Q		
† Colombeti D'O.					q		
‡ fasciatus QU.					Q		
furcatus So.					q		
Gibbonanus LEA	M^{3}				q		
Noricus (SCHLTH). ROE.					q		
ptychoecus QU.					Q		
reconditus NYSTGAL.	M^{3}				q		
Rioi NYSTG.	M^{3}				q		
simplex D'O.					q^{1}		
† Tauricus BU.					q		
tripartitus RASP.					q		
curvinodus PHILL.					q r		
Goodhalli So.					r		
rostratus So.					r		
spinosissimus HAUSM.	F^{4}				r		
Stobaei NILS.					r		
triserialis So.					r		
Selliguinus BRGN.					r ſ		
‡ acanthoides RISS.					$ſ^{1}$		
‡ Alpinus RISS.					ſ		
‡ angustistriatus RISS.					$ſ^{1}$		
‡ carinatus RISS.					$ſ^{1}$		

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Ammonites)							
cinctus Mant.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
complanatus Mant.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Conradi Mort.	. . . M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Delawarensis Mort.	. . . M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
‡ dubius Riss.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ¹	. . . . . .	. .
‡ flexuosus Riss.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ¹	. . . . . .	. .
nodifer Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ²	. . . . . .	. .
placenta DeK.	. . . M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
polyopsis Duj.	☞	. . . .	. . . .	. . . .	. ſ¹²	. . . . . .	. .
syrtalis Mort.	. . . M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
telifer Mort.	. . . M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Vanuxemi Mort.	. . . M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
vespertinus Mort.	. . . M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
undatus So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
‡ acutus Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	(. . .	. .)	. . . . . .	. .
‡ antiquus Riss.	. . . . .	. . . .	. . . .	(. . .	. .)	. . . . . .	. .
‡ bifidus Brug.	. . . . .	. . . .	. . . .	(. . .	. .)	. . . . . .	. .
‡ bifurcatus Brug.	. . . . .	. . . .	. . . .	(. . .	. .)	. . . . . .	. .
‡ carinatus Brug.	. . . . .	. . . .	. . . .	(. . .	. .)	. . . . . .	. .
‡ cingulatus DeH.	. . . . .	. . . .	. . . .	(. . .	. .)	. . . . . .	. .
‡ coronella Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	(. . .	. .)	. . . . . .	. .
‡ costulatus Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	(. . .	. .)	. . . . . .	. .
‡ crenatus Brug.	. . . . .	. . . .	. . . .	(. . .	. .)	. . . . . .	. .
‡ denticulatus Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	(. . .	. .)	. . . . . .	. .
‡ divisus Schlth.	. . . . .	. . . .	. . . .	(. . .	. .)	. . . . . .	. .
‡ eruca Brug.	. . . . .	. . . .	. . . .	(. . .	. .)	. . . . . .	. .
‡ glabellus Brug.	. . . . .	. . . .	. . . .	(. . .	. .)	. . . . . .	. .
‡ glabrellus Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	(. . .	. .)	. . . . . .	. .
‡ granulatus Brug.	. . . . .	. . . .	. . . .	(. . .	. .)	. . . . . .	. .
‡ granellum Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	(. . .	. .)	. . . . . .	. .
‡ inflatus Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	(. . .	. .)	. . . . . .	. .
‡ interruptus Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	(. . .	. .)	. . . . . .	. .
‡ laevis Brug.	. . . . .	. . . .	. . . .	(. . .	. .)	. . . . . .	. .
‡ lumbricalis Brug.	. . . . .	. . . .	. . . .	(. . .	. .)	. . . . . .	. .
‡ monetella Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	(. . .	. .)	. . . . . .	. .
‡ Monieranus Riss.	. . . . .	. . . .	. . . .	(. . .	. .)	. . . . . .	. .
‡ oblongus Riss.	. . . . .	. . . .	. . . .	(. . .	. .)	. . . . . .	. .
‡ orbulus Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	(. . .	. .)	. . . . . .	. .
‡ placentula Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	(. . .	. .)	. . . . . .	. .
‡ planatellus Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	(. . .	. .)	. . . . . .	. .
‡ planulites Schlth.	. . . . .	. . . .	. . . .	(. . .	. .)	. . . . . .	. .
‡ reniformis Brug.	. . . . .	. . . .	. . . .	(. . .	. .)	. . . . . .	. .
‡ rotella Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	(. . .	. .)	. . . . . .	. .
‡ rugosus Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	(. . .	. .)	. . . . . .	. .
‡ rugulosus Riss.	. . . . .	. . . .	. . . .	(. . .	. .)	. . . . . .	. .
‡ semistriatus Deh.	. . . . .	. . . .	. . . .	(. . .	. .)	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
ǂ simplex Brug. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	(. . .	. .)	. . . . . .	. .
ǂ spiniferus Cat. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	(. . .	. .)	. . . . . .	. .
ǂ striatus DeH.	. . . . .	. . . .	. . . .	(. . .	. .)	. . . . . .	. .
ǂ subspinosus Lk. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	(. . .	. .)	. . . . . .	. .
ǂ sulcatus Riss. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	(. . .	. .)	. . . . . .	. .
ǂ sulcatus Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	(. . .	. .)	. . . . . .	. .
ǂ tuberculatus Lk. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	(. . .	. .)	. . . . . .	. .
ǂ turbinatus Brug. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	(. . .	. .)	. . . . . .	. .
*1. Arietes Bu. *							
angulatus Schlth. .	. . . . .	. . . .	. . . .	α M^1 . .	. . .	. . . . . .	. .
bisulcatus Brug. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	α . . .	. . .	. . . . . .	. .
Bonnardi d'O. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	α . . .	. . .	. . . . . .	. .
Conybearei So. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	α . . .	. . .	. . . . . .	. .
intermedius Portl.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
kridion Hehl. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	α . . .	. . .	. . . . . .	. .
liasicus d'O. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
multicostatus So. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	α . . .	. . .	. . . . . .	. .
oblique-costatus Ziet.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
obtusus d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	α . . .	. . .	. . . . . .	. .
ophidioides d'O. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	α . . .	. . .	. . . . . .	. .
psilonotus Qu. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	α . . .	. . .	. . . . . .	. .
rotiformis So. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	α . . .	. . .	. . . . . .	. .
Scipionanus d'O. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	α . . .	. . .	. . . . . .	. .
Sinemurensis d'O. .	. . . . .	. . . .	. . . .	α . . .	. . .	. . . . . .	. .
Smithi So.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
stellaris So.	. . . . .	. . . .	. . . .	α . . .	. . .	. . . . . .	. .
Turneri So.	. . . . .	. . . .	. . . .	β . . .	. . .	. . . . . .	. .
sp. (Ziet. t. 2, f. 3, 4).	. . . . .	. . . .	. . . .	α . . .	. . .	. . . . . .	. .
*2. Falciferi Bu.							
bicarinatus Mü. Ziet.	. . . . .	. . . .	. . . .	ζ . . .	. . .	. . . . . .	. .
Boulbyensis YaB. .	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
Caecilia DeH. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	ε . . .	. . .	. . . . . .	. .
capellinus Schlth. .	. . . . .	. . . .	. . . .	ε . . .	. . .	. . . . . .	. .
radians Schlth. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	ζ . . .	. . .	. . . . . .	. .
sigmifer Phill. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
bifrons Brug.	. . . . .	. . . .	. . . .	εζ n N.	. . .	. . . . . .	. .
depressus Brug. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	ε n^1. .	. . .	. . . . . .	. .
falcifer So.	. . . . .	. . . .	. . . .	ε n^2. .	. . .	. . . . . .	. .
Murchisonae So. . .	E^2 S^2 . .	. . . .	. . . .	m n^2. .	. . .	. . . . . .	. .
opalinus Voltz . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	m n^{12}.	. . .	. . . . . .	. .
concavus So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^2. .	. . .	. . . . . .	. .
cycloides d'O. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^2. .	. . .	. . . . . .	. .
discoides Ziet. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^2. .	. . .	. . . . . .	. .
pinguis Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^2. .	. . .	. . . . . .	. .
Sowerbyi Mill. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^2. .	. . .	. . . . . .	. .
subradiatus So. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^2. .	. . .	. . . . . .	. .
hecticus Hön. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^{34}. .	. . .	. . . . . .	. .

* A. psilonotus Qu. *et* A. angulatus Schlth. *carina dorsali carent.*

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S F M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtlieg. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura. Wealden.) m n o p	Kreide-P. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Ammonites)							
catenulatus Fisch.				n^{3}			
canalicaulatus Mü.				n^{45}			
Comensis Bu.				N			
*3. Cristati d'O. (= 13 Bu.)							
cultratus d'O.					q^{1}		
Helius d'O.					q^{1}		
Ixion d'O.					q^{1}		
Bouchardanus d'O.					r^{1}		
cristatus Deluc					r^{1}		
Delaruei d'O.					r^{2}		
Hugardanus d'O.					r^{2}		
inflatus d'O.					r^{2}		
Roissyanus d'O.					r^{2}		
Seneguieri d'O.					r^{2}		
varicosus So.					r^{2}		
varians So.					*r* ſ^{1}		
Braivaisanus d'O.					ſ^{1}		
tricarinatus d'O.					ſ^{1}		
*4. Tuberculati d'O. (= 9 et 11 Bu.)							
auritus So.					r^{1}ſ		
falcatus So.					r ſ^{1}		
tuberculatus So.					r^{1}ſ		
5. Clypeiformis d'O. (= Disci 6 Qu. *pars.*)							
Colombianus d'O.	M^{3}				q		
clypeiformis d'O.					q^{1}		
difficilis d'O.					q^{1}		
Gevrilanus d'O.					q^{1}		
Nisus d'O.					q^{2}		
bicurvatus Michn.					r^{1}		
Goupilanus d'O.					ſ^{1}		
Requienanus d'O.					ſ^{1}		
6. Amalthei Bu. (Amalthei et 6 Disci Qu. *excl.* 5.)							
crenularis Phill.				m			
insignis Schübl.				ζ			
margaritatus d'O.	$E^{2}S^{3}$			δ			
oxynotus Qu.				β			
serridens Qu. (6*).				ζ			
spinatus Brug.				δ			
costulatus Schlth.				m n^{5}			
Greenoughi So.				*m* n^{2}			
Tessonanus d'O. (6* Bu.)				n^{2}			
discus So. (6* Qu).				n^{2}			
Balduri Keys.				n^{4}			
alternans Bu.	$E^{2}S^{3}$			n^{45}			
discus Bu.				n^{45}			

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Lamberti So. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^{45}. .	. . .	. . . . . .	. .
cordatus So.	$E^2 S^3$ . .	. . . .	. . . .	. n^{45}? .	. . .	. . . . . .	. .
excavatus So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . o .	. . .	. . . . . .	. .
Leachi So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . o .	. . .	. . . . . .	. .
Aequatorialis Bu. .	. . . M^3.	. . . .	. . . .	. . . . .	q . .	. . . . . .	. .
*7. Pulchelli d'O							
galeatus Bu.	. . . M^3.	. . . .	. . . .	. . . . .	q . .	. . . . . .	. .
pulchellus d'O. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	q^1 . .	. . . . . .	. .
Brottanus d'O. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. r^2 .	. . . . . .	. .
Itieranus d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. r^2 .	. . . . . .	. .
*8. Rhotomagenses d'O. (= 13 Bu.)							
Lyelli Leym.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. r^2 .	. . . . . .	. .
Rhotomagensis Dfr.	$E^2 S^2 M^4$.	. . . .	. . . .	. ? . .	. *r* $ſ^1$	. . . . . .	. .
Carolinus d'O. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. . $ſ^1$	. . . . . .	. .
Deverianus [?] d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. . $ſ^1$	. . . . . .	. .
Fleuriauanus d'O. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. . $ſ^1$	. . . . . .	. .
Mantelli So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. ? $ſ^1$	. . . . . .	. .
Pailletteanus d'O. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. . $ſ^1$	. . . . . .	. .
papalis d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. . $ſ^1$	. . . . . .	. .
rusticus So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. . $ſ^1$	. . . . . .	. .
Verneuilanus d'O. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. . $ſ^1$	. . . . . .	. .
Woolgari d'O. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. . $ſ^1$	. . . . . .	. .
*9. Dentati Bu.							
bipunctatus Qu. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	M . . .	. . .	. . . . . .	. .
lacunatus Buckm. .	. . . . .	. . . .	. . . .	β . . .	. . .	. . . . . .	. .
Parkinsoni So. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	?n^{234}? .	. . .	. . . . . .	. .
bicostatus Stahl . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^4 . .	. . .	. . . . . .	. .
bidentatus Qu. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^4 . .	. . .	. . . . . .	. .
Calloviensis So. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^4 . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ circumtentus Bu. . .	. S^2 . . .	. . . .	. . . .	. n^4 . .	. . .	. . . . . .	. .
Jason Bu.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^4 . .	. . .	. . . . . .	. .
Bogotensis Forb. .	. . . M^3.	. . . .	. . . .	. . . . .	q . .	. . . . . .	. .
Dufrenoyi d'O. [11 Qu.] . . .		. . . .	. . . .	. . . . .	q^2 . .	. . . . . .	. .
Leai Forb.	. . . M^3.	. . . .	. . . .	. . . . .	q . .	. . . . . .	. .
neocomiensis d'O. [11 Qu]. . .		. . . .	. . . .	. . . . .	q^1 . .	. . . . . .	. .
planidorsatus d'O. .	. . . M^3.	. . . .	. . . .	. . . . .	q . .	. . . . . .	. .
Archiacanus d'O. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. r^1 .	. . . . . .	. .
interruptus Brug. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. r^2 .	. . . . . .	. .
Mosensis d'O. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. r^1 .	. . . . . .	. .
Michelinanus d'O. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. r^1 .	. . . . . .	. .
Raulinanus d'O. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. r^1 .	. . . . . .	. .
regularis Brug. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. r^1 .	. . . . . .	. .
splendens So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. r^1 .	. . . . . .	. .
nodoso-costatus d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	. r^1 .	. . . . . .	. .
‡ quadriseriatus Deh.	. . . . .	. . . .	. . . .	(. . . .	. .)	. . . . . .	. .
*10. Ornati Bu.							
Taylori So.	. . . . .	. . . .	. . . .	γ . . .	. . .	. . . . . .	. .
Duncani So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^4 . .	. . .	. . . . . .	. .
pustulatus Mü. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^4 . .	. . .	. . . . . .	. .
β Truellei d'O. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^2 . .	. . .	. . . . . .	. .
asperrimus d'O. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	q^1 . .	. . . . . .	. .
pretiosus d'O. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . .	q^1 . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. E S F M U	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. a b c d e f g	SalzP. St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden. m n o p	KreideP. Neocomien Grünsand. Kreide. q r ſ	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial. s t u v w x	Neu Alluvial. Lebend. y z
Ammonites)							
sinuosus D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q^1. .	. . . . . .	. .
verrucosus D'O. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q^1. .	. . . . . .	. .
Camatteanus D'O. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r^2 .	. . . . . .	. .
*11. Flexuosi Bu. (Denticulati Qu.)							
flexuosus Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^{35} .	. . .	. . . . . .	. .
oculatus Phill. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^4. .	. . .	. . . . . .	. .
dentatus Ziet. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	.n^{45}? .	. . .	. . . . . .	. .
lingulatus Qu. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^5. .	. . .	. . . . . .	. .
pictus Qu.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^5. .	. . .	. . . . . .	. .
Castellanensis D'O. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q^1. .	. . . . . .	. .
cryptoceras D'O. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q^1. .	. . . . . .	. .
heliacus D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q^1. .	. . . . . .	. .
radiatus Brug. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
Germari Reuss . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
*12. Compressi D'O.							
compressissimus D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q^1. .	. . . . . .	. .
Didayanus D'O. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q^1. .	. . . . . .	. .
quercifolius D'O. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
catillus So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. ? ſ^1	. . . . . .	. .
Beaumontanus D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^1	. . . . . .	. .
Ferandianus [?] D'O	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^1	. . . . . .	. .
Largilliertanus D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^1	. . . . . .	. .
Lafresnayeanus D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^1	. . . . . .	. .
Sartousianus [?] D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^1	. . . . . .	. .
Vibrayeanus D'O. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^1	. . . . . .	. .
*13. Armati Bu.							
Birchi So.	. . . . .	. . . .	. . . .	𝓎 . . .	. . .	. . . . . .	. .
Sauzeanus D'O. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	𝓎 . . .	. . .	. . . . . .	. .
zigzag D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^2. .	. . .	. . . . . .	. .
armiger So.	. S^3. . .	. . . .	. . . .	. n^3. .	. . .	. . . . . .	. .
Bakerae So.	. ☞ .	. . . .	. . . .	.n^{34}. .	. . .	. . . . . .	. .
athleta Phill. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^4. .	. . .	. . . . . .	. .
longispinus So. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^4. .	. . .	. . . . . .	. .
perarmatus So. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	.n^4 ? .	. . .	. . . . . .	. .
plicomphalus So. *pars*	. . . . .	. . . .	. . . .	. . o .	. . .	. . . . . .	. .
mammillatus Schlth.	E^2 S^2. .	. . . .	. . . .	. . . .	*q* r .	. . . . . .	. .
hystrix Phill. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
*14. Angulicostati D'O. (= 10 Qu.)							
Alexandrinus D'O. .	. . . M^3.	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
angulicostatus D'O. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q^1. .	. . . . . .	. .
crassicostatus D'O. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q^2. .	. . . . . .	. .
Gargasensis D'O. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q^2. .	. . . . . .	. .
Hambrowi Forb. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
Martinii [?] D'O. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q^2. .	. . . . . .	. .
Deshayesi Leym. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q^2 r .	. . . . . .	. .
fissicostatus Phill. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	*q* r^1.	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Milletanus D'O.					r^1		
Puzosanus D'O.					r^1		
*15. Capricorni Bu.							
armatus So.				β			
bifer Qu.				β			
Bronni Roe.				γ			
bipunctatus Schlth.				ζ			
capricornus Schlth.				β			
Davoei [?] So.				γ			
Jamesoni So.				γ			
laticosta So.				γ			
maculatus YaB.				γ			
Masseanus D'O.				γ			
Maugenesti D'O.				γ			
natrix Bu.				γ			
raricostatus Ziet.				β			
scutatus Bu.				m			
Valdani D'O.				γ			
planicosta So.				m n			
Peruvianus Bu.	M^3				ſ		
*16. Heterophylli D'O. (Qu.)							
complanatus Mü.				m			
heterophyllus So.	E^2S^2			δζ			
ibex Qu.				γ			
respondens Qu.				M.			
Calypso D'O.				N			
tortisulcatus D'O.				n			
Buchanus Forb.	M^3				q		
diphyllus D'O.					q^1		
Dumasanus D'O.	M^3				q		
Guettardi Rasp.					q^2		
incertus D'O.					q^1		
infundibulum D'O.					q^1		
Morelanus D'O.					q^1		
picturatus D'O.					q^1		
Rouyanus D'O.					q^1		
semistriatus D'O.					q^1		
semisulcatus D'O.					q^1		
Terveri D'O.					q^1		
Thetys D'O.					q^1		
Alpinus D'O.					r^2		
Velledae Michn.					r^2		
*17. Ligati D'O. (= 21 Bu.?)							
subfascicularis D'O.				n	(?)		
alternatus D'O.	M^3				q		
Belus D'O.					q^2		
† Charrieranus [?] D'O.					q		
cassida Rasp.					q^1		
Carteroni D'O.					q^1		
dispar D'O.					q^1		
Emerici Rasp.					q^2		

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) ESFMU	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) m n o p	KreideP. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Ammonites)							
flexisulcatus D'O.					q^2		
Grasanus D'O.					q^1		
Hopkinsi Forb.	M^3				q		
impressus D'O.					q^2		
Inca Forb.	M^3				q^2(r)		
inornatus D'O.					q		
intermedius D'O.					q^1		
ligatus D'O.					q^1		
Royeranus D'O.					q^2		
Beudanti Brgn.					r^2		
cesticulatus Leym.					r		
Clementinus D'O.					r^2		
Dupinanus D'O.					r^2		
latidorsatus Michn.					r^2		
Mayoranus D'O.					*q* r^2 *ſ*		
Parandieri D'O.					r^2		
rarisulcatus Leym.					r		
versicostatus Michn.					r^2		
Lewesensis Mant.					ſ^1		
peramplus Mant.					ſ^1		
Prosperanus D'O.					ſ		
*18. Planulati Bu.							
Braunanus D'O.				ε			
communis So.	E^2S^2			ε ?			
mucronatus D'O.				ε			
Defrancei D'O.				n^2			
Martinsi D'O.				n^2			
oolithicus D'O.				n^2			
validus Phill.				n^4			
variicostatus Buckl.				n^4			
virgatus Bu. [*fam.*?]				n^4			
Arduennensis D'O.				n^{45}			
abruptus Stahl				n^5			
‡ bipedalis Qu.				n^5			
colubrinus (Schl.?) Qu.				n^5			
gigas Ziet.				n^5			
involutus Qu.				n^5			
planulus Hehl				n^5			
planulatus ellipticus Schübl.				n^5			
polygyratus Mü.	$E^2 S^3$			n^5			
polyplocus DeH.				n^5			
striolaris Ziet.				n^5			
trifurcatus Ziet.				n^5			
biplex So.	E^2S^2			n^5 o			
Koenigi So.				n^{24} *o*			
plicatilis So.				n^5 *o*			

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
triplicatus So.				n^4 o			
giganteus So.				o			
† ascendens Bu. Dub.					q		
consobrinus d'O.					q^2		
macilentus d'O.				?	q^1		
‡ Phillipsi Roe.					q		
Seranonis [?] d'O					q^1		
decipiens So.					r		
Decheni Roe.					? $ſ^1$		
bidorsatus Roe.					ſ		
Cottai Roe.					ſ		
*19. Dorsati Bu.							
bicingulatus Cat.				N			
Mosquensis Fisch.				n^4			
Syssolae Keys.				n^4			
Brodiei So.				o			
*20. Coronarii Bu.							
Henleyi So.				γ			
pettos Qu.				γ			
Banksi So.				n^2			
Blagdeni So.				n^2			
Braikenridgei So.				n^{24}			
Deslongchampsi Dfr.				n^2			
linguiferus d'O.				n^2			
Humphriesianus [?] So.	E^2S^3			n^{23}			
anceps Ziet.				n^3			
modiolaris Morrs.				n^{35}			
annularis Schlth.				n^4			
convolutus Schlth.				n^4			
coronatus Brug.				n^4			
corona Qu.				n^5			
*21. Macrocephali Bu.							
Brongniarti So.				n^2			
dimorphus d'O.				n^2			
Gervillei So.				n^2			
Sauzei d'O.				n^2			
macrocephalus Schlth.	E^2S^3			n^{34}			
Opis So.	S^3			n^3			
platystomus Mü.				n^3			
Tatricus Pusch				N			
diptychus Keys.				n			
Ishmae Keys.				n			
polyptychus Keys.				n			
Tscheffkini d'O.				n^4			
bispinosus Ziet.				n^5			
Boussingaulti d'O.	M^3				q		
bidichotomus Leym. (20 Qu.)					q^1		
fascicularis d'O.					q^1		
Jeannoti d'O.					q^1		
Santaféinus d'O.	M^3				q		

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jur. Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S P M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
*22. Fimbriati d'O. (Lineati Qu.; *fam.* 15 Bu.)							
cornucopiae d'O. *pars*.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
Germaini d'O. *pars*.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
hircinus Schlth. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	∿ . . .	. . .	. . . . . .	. .
jurensis Ziet. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	∿ . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ neojurensis Qu. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	M . . .	. . .	. . . . . .	. .
fimbriatus So.	E^2S^3. . .	. . . .	. . . .	𝔷εn^2. .	. . .	. . . . . .	. .
Eudesanus d'O. . . .	. . . . .	. . . .	. . . l	. n^2. .	. . .	. . . . . .	. .
Linneanus d'O. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^2. .	. . .	. . . . . .	. .
Pictaviensis [?] d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^2. .	. . .	. . . . . .	. .
flexicostatus Phill. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^2. .	. . .	. . . . . .	. .
Duvalanus d'O. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q^2. .	. . . . . .	. .
Honnoratanus d'O. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q^1. .	. . . . . .	. .
inaequicostatus d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q^1. .	. . . . . .	. .
Juilleti d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q^1. .	. . . . . .	. .
lepidus d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q^1. .	. . . . . .	. .
Matheroni d'O. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q^2. .	. . . . . .	. .
ophiurus d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q^1. .	. . . . . .	. .
quadrisulcatus d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q^1. .	. . . . . .	. .
recticostatus d'O. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q^1. .	. . . . . .	. .
subfimbriatus d'O. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q^1. .	. . . . . .	. .
striato-sulcatus d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q^2. .	. . . . . .	. .
strangulatus d'O. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q^2. .	. . . . . .	. .
(**Planites** DeH.) 4.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
= Ammonites Brug. =							
‡ cingulatus Deh. . .	. . . . .	. . . .	(. . .	. . . .	. .)	. . . . . .	. .
‡ costatus DeH. . . .	. . . . .	. . . .	(. . .	. . . .	. .)	. . . . . .	. .
‡ Listeri DeH.	. . . . .	. . . .	(. . .	. . . .	. .)	. . . . . .	. .
‡ tenuicostatus DeH. .	. . . . .	. . . .	(. . .	. . . .	. .)	. . . . . .	. .
(**Orbulites** Lk.) 4.	. . . . .	. . . .	(. . .	. . . .	. .)	. . . . . .	—
= Ammonites Brug. =							
‡ dorsalis Lk.	. . . . .	. . . .	(. . .	. . . .	. .)	. . . . . .	. .
‡ laevis Lk.	. . . . .	. . . .	(. . .	. . . .	. .)	. . . . . .	. .
‡ striatus Lk.	. . . . .	. . . .	(. . .	. . . .	. .)	. . . . . .	. .
‡ undosus Lk.	. . . . .	. . . .	(. . .	. . . .	. .)	. . . . . .	. .
(**Globites** DeH.) 3.	. . . . .	. . . .	(. . .	. . . .	. .)	. . . . . .	—
= Ammonites Brug. =							
‡ fasciatus DeH. . . .	. . . . .	. . . .	(. . .	. . . .	. .)	. . . . . .	. .
‡ granuliferus Deh. .	. . . . .	. . . .	(. . .	. . . .	. .)	. . . . . .	. .
‡ undulatus Deh. . . .	. . . . .	. . . .	(. . .	. . . .	. .)	. . . . . .	. .
Crioceras (Lév.) d'O. 9.	. .	. . . .	(. . .	. . . .	. .)	. . . . . .	. 0
= ? Tropaeum So. =							
Cornuelanum d'O. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q^1. .	. . . . . .	. .
Emerici Lév.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q^1? .	. . . . . .	. .
Fourneti Duv. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
Puzosanum d'O. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q^1. .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Villiersanum d'O.					q^1		
Duvali Lév.					$q^1 r^1$		
plicatile d'O.					q ?		
Astieranum d'O.					r^2		
cristatum d'O.					r^2		
Scaphites Park. 16							0
refractus Mü.				n^3			
grandis Forb.					q		
0 Puzosi Lév.					q		
Yvani Puz.					q^1		
‡ Hugardanus d'O.					r^2		
aequalis So.					$ſ^1$		
binodosus Roe.					ſ		
compressus d'O.					ſ		
compressus Roe.					$ſ^1$		
constrictus d'O.					$ſ^1$		
hippocrepis Mort.	M^2				ſ		
inflatus Roe.					ſ		
ornatus Roe.					ſ		
plicatellus Roe.					ſ		
pulcherrimus Roe.					ſ		
reniformis Mort.	M^2				ſ		
Ancyloceras d'O. 20							0
costatum Morrs.				n^2			
Waltoni Morrs.				n^2			
Calloviense Morrs.				n^4			
nodosum Cat.				N			
breve d'O.					q^2		
cinctum d'O.					q^1		
dilatatum d'O.					q^1		
Duvalanum d'O.					q^2		
furcatum d'O.					q^2		
d'Orbignyanum Mathn.					q		
Matheronanum d'O.					q^2		
pulcherrimum d'O.					q^1		
Puzosanum d'O.					q^1		
Renauxanum d'O.					q^2		
simplex d'O.					q^2		
varians d'O.					q^2		
gigas d'O.					q		
intermedium d'O.					$q\ r^1$		
? Phillipsi d'O.					r^1		
Humboldtanum Forb.	M^3				? ?		
Toxoceras d'O. 11							0
annulare d'O.					q^1		
biturberculatum d'O.					q^1		
Cornuelanum d'O.					q^2		
Duvalanum d'O.					q^1		
elegans d'O.					q^1		
Emericanum d'O.					q^2		
Honnoratanum d'O.					q^1		
obliquatum d'O.					q^1		

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S F M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura. Wealden.) m n o p	Kreide P. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Toxoceras)							
Requienanum D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q^1 . .	. . . . . .	. .
Royeranum D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q^2 . .	. . . . . .	. .
? gracile D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^1	. . . . . .	. .
Hamites PARK. 45.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
* Crioceratitae *spp.*							
nodosus So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
spinulosus So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
tuberculatus So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
turgidus So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
** Hamitae *spp. genuinae.*							
biplicatus ROE.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
decurrens ROE.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
Degenhardti BU.	. . . M³.	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
dissimilis D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q^1 . .	. . . . . .	. .
Emericanus D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q^1 . .	. . . . . .	. .
incertus D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q^1 . .	. . . . . .	. .
Labatii [?] CAT.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	Q . .	. . . . . .	. .
oblique-costatus ROE.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
‡ parallelus DUB.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
Royeranus D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q^2 . .	. . . . . .	. .
semicinctus ROE.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
subnodosus ROE.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
d'Orbignyanus FORB.	. . . M³.	. . . .	. . . .	. . . .	? ? .	. . . . . .	. .
raricostatus PHILL.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q r .	. . . . . .	. .
alterne-tuberculatus LEYM.	. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r^2 .	. . . . . .	. .
Bouchardanus D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r^1 .	. . . . . .	. .
canteriatus BRGN.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
elegans D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r^2 .	. . . . . .	. .
flexuosus D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r^1 .	. . . . . .	. .
intermedius So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
Parkinsoni BRGN.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
punctatus D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r^2 .	. . . . . .	. .
Raulinanus D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r^1 .	. . . . . .	. .
rotundus D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r^1 .	. . . . . .	. .
Sablieri D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r^2 .	. . . . . .	. .
virgulatus BRGN.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r^2 .	. . . . . .	. .
armatus So.	. ☞ .	. . . .	. . . .	. . . .	. r^2 ſ^1	. . . . . .	. .
attenuatus (So.) D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r^1 ſ^1	. . . . . .	. .
Roemeri GEIN.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r ſ	. . . . . .	. .
alternans GEIN.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
arculus MORT.	. . . M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
cylindraceus D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^1	. . . . . .	. .
ellipticus ? MANT.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
giganteus DSMAR. *sp.*	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ?	. . . . . .	. .
simplex D'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ^1	. . . . . .	. .
torquatus MORT.	. . . M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
trabeatus MORT.	. . . M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
****spp. parum cognitae.*							
∔ parallelus Bu.					q . .		
chloriteus Risso					. . ſ^1		
Mantelli Hag.					. . ſ^2		
Michelii Savi						s	
Ptychoceras d'O. 4							. 0
Emericanum d'O.					q^1 . .		
laeve Mathn.					q . .		
Puzosanum d'O.					q^2 . .		
adpressum d'O.					. r .		
Helicoceras d'O. 3							. 0
annulatum d'O.					. r^2 .		
gracile d'O.					. r^2 .		
? undulatum Gein. *sp.*					. r .		
Turrilithes Lk. 27.							. 0
(Turrites Deh.)							
**spp. siphone dorsali.*							
Astieranus d'O.					. r^2 .		
bituberculatus d'O.					. r^2 .		
elegans d'O.					. r^2 .		
Emericanus d'O.					. r^2 .		
Mayoranus d'O.					. r^2 .		
Robertanus d'O.					. r^2 .		
Senequieranus d'O.					. r^2 .		
Vibrayeanus d'O.					. r^2 .		
acuticostatus d'O.					. . ſ^1		
Archiacanus d'O.					. . ſ^1		
plicatus d'O.					. . ſ^1		
***spp. siphone infero.*							
catenatus d'O.					. r^2 .		
Hugardanus d'O.					. r^2 .		
Moutonanus d'O.					. r^2 .		
Puzosanus d'O.					. r^2 .		
Bergeri Brongn.	. ☞ .				. r ſ^1		
bifrons d'O.					. . ſ^1		
costatus Lk.					. . ſ^1		
Desnoyersi d'O.					. . ſ^1		
Gravesanus d'O.					. . ſ^1		
ornatus d'O.					. . ſ^1		
Scheuchzeranus Bosc					. . ſ^1		
tuberculatus Bosc					. . ſ^1		
****spp. siphonis situ incognito.*							
Carcitanensis Mathn.					q . .		
† depressus Bu.					q . .		
? obliquus So.					? ? ?		
∔ maximus Risso					. . ſ^1		
Baculites Lk. 14							. 0
(Homaloceratites Hübsch, Tiranites Mf., Rhabdites Deh.)							
neocomiensis d'O.					q . .		
anceps Lk.					. . ſ^1		
asper Mort.	. . . M^2.				. . ſ		

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S P M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St. Cassian. Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura. Wealden.) m n o p	KreideP. (Neocomien. Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre. Mittle (Molasse). Obere. Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Baculites							
baculoides D'O.					$ſ^{1}$		
carinatus MORT.	M^{2}				ſ		
columna MORT.	M^{2}				ſ		
compressus MORT.	M^{2}				ſ		
incurvatus DUJ.					ſ		
labyrinthicus MORT.	M^{2}				ſ		
‡ maximus HAG.					$ſ^{2}$		
ovatus SAY	M^{2}				ſ		
rotundus REUSS					ſ		
vertebralis LK.					$ſ^{2}$		
Knorranus DSMAR.					ſ		
Ammoniteorum *summa*: 880		0 3 117 43 27 0 0	77 1 10 0	144 162 6 0	172 112 110	0 0 0 0 0 0	0
b Nautilina.							
Clymenia MÜNST. 45 (Planulites PARK., Endosiphonites ANST.)							0
‡ incongrua EICHW.		b					
‡ rarispira EICHW.		b					
*1. *lobo laterali sinuato.*							
angustiseptata MÜ.		c					
annulata MÜ.		c					
binodosa MÜ.		c					
brevicostata MÜ.		c					
cincta MÜ.		c					
compressa MÜ.		c					
fasciata PHILL.		c					
inflata MÜ.		c					
laevigata MÜ.		c					
lata MÜ.		c					
planidorsata MÜ.		c					
plicata MÜ.		c					
plurisepta PHILL.		c					
pygmaea MÜ.		c					
sagittalis PHILL.		c					
spinosa MÜ.		c					
subarmata MÜ.		c					
subnodosa MÜ.		c					
valida PHILL.		c					
*2. *lobo laterali acuto.*							
dorso-costata MÜ.		c					
? falcifera MÜ.		c					
flexuosa MÜ.		c					
planorbiformis MÜ.		c					
Sedgwicki MÜ.		c					
semistriata MÜ.		c					
‡ serpentina MÜ.		c					

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
‡ similis Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
striata Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ subflexuosa Mü. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
sublaevis Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ tenuistriata Mü. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
undulata Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
*3. *lobis lateralibus* 2.							
bilobata Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
bisulcata Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
semicostata Mü. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
* 4. *lobis incognitis.*							
acuticosta Braun . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ costulata Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
dorso-nodosa Braun	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? Dunkeri Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
interrupta Braun . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
linearis So.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? paradoxa Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
decussata Mü. . . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Aliae Clymeniae *spp. adhuc inter* Nautilos *Anglicos latere videntur.*							
Nautilus L.* 130.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 2
Aganides, Bisiphites, Angulites Mf., Aturia Br.							
α Aturia Br.							
siphone subventrali lobis infundibuliformibus.							
lingulatus Bu. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	s	. .
zigzag So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	? t	. .
? Burtini Gal.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Aturi Bast.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
cfr. N. Alabamensis, N. Danicus?							
β Nautilus.							
siphone intermedio, suturis sinuosis vel rectis.							
undosus So.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? complanatus His. . .	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ depressus Eichw. .	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
?imperfectus Qu. . .	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ teres Eichw.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ divisus Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
germanus Phill. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
megasipho Phill. .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? orbicularis Roe. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
bicarinatus Vern. . .	. S^2. . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .

* *Sex generis sectiones distinguit* Qu., *sed paucas species tantum* in *sectiones suas refert; Numeris* 1—7 *indicantur sectiones hae:*

1 Aturia Br., *quam a sequente removendam censemus, et*
2 Aganites Qu.
3 Undulati Qu.
4 Simplices Qu.
5 Bisiphites Qu.
6 Moniliferi Qu.
7 Imperfecti Qu.

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S F M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) m n o p	Kreide P. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Nautilus)							
bilobatus So.		d					
‡ carinatus Eichw.		d					
[7]cariniferus So.		d					
[7]complanatus So.		d					
costalis Phill.		d					
cyclostomus Phill.	E²S²	d					
[7]discus So.		d					
dorsalis Phill.		d					
globatus So.		d					
goniolobus Phill.		d					
† hesperis Eichw.		d					
[7]ingens Martin		d					
Leveilléanus Kon.		d					
‡ marginatus Flem.		d					
[7]multicarinatus So.		d					
oxystomus Phill.		d					
pentagonus So.		d					
perplanatus Portl.		d					
pinguis Kon.		d					
planidorsatus Portl.		d					
quadratus Flem.		d					
subsulcatus Phill.		d					
[7]sulcatus So.		d					
‡ sulciferus Phill.		d					
tetragonus Phill.		d					
Tscheffkinii Vern.	S²	d					
tuberculatus So.	E²S²	d					
? Woodwardi So.		d					
clitellarius So.	E²S²	d e					
stygialis Kon.		d e					
armatus So.		e					
concavus So.		e					
endosiphonus Phill.		e					
falcatus So.		e					
Luidi Mart.		e					
Freieslebeni Gein.		g					
[6]bidorsatus Br.			h k				
‡[6]nodosus Mü.			k				
annularis Phill.				m			
astacoides YaB.				m			
[5]intermedius So.				m			
inornatus d'O.				m			
latidorsatus d'O.				m			
‡ mesodicus Qu.				M			
semistriatus d'O.				m			
striatus So.				m			

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
truncatus So.				m . . .			
[2]biangulatus d'O.				. n^3 . .			
clausus d'O.				. n^2 . .			
excavatus So.		. . . ? . . .		. n^2 . .			
giganteus d'O.				. n^{45} . .			
granulosus d'O.				. n^4 . .			
hexagonus So.				. n^4 . .		. . ? . . .	
[4]lineatus So.				. n^2 . .			
lineatus (So.) Ziet.				. n^2 . .			
obesus So.				. n^2 . .			
polygonalis So.				. n^2 . .			
[2]sinuatus So.				. n^{25} . .			
dorsatus Roe.				. . o .			
[2]Gravesanus d'O.				. . o .			
inflatus d'O.				. . o .			
Moreauanus d'O.				. . o .			
[4]aperturatus ? Schlth.				. n^2 . .	. . ſ		
‡[5]bisiphites Mf.				. ? . .	? . ?		
plicatus So.					q . .		
[3]pseudo-elegans d'O.					q . .		
[3]undulatus So.					q . .		
[3]radiatus So.	E^2S^2 ☞				q *r* $ſ^1$		
[3]*arcuatus* Dsh.					. r .		
Bouchardanus d'O.					. r .		
Clementinus d'O.					. r .		
obscurus Nilss.					. r .		
[4]simplex So.					. ? .		
elegans So.					? ? $ſ^1$		
[2]Alabamensis Mort.	. . . M^2.				. . ſ		
Archiacanus d'O.					. . $ſ^1$		
‡ Bucklandius Risso					. . $ſ^1$		
‡ compressus Risso					. . $ſ^1$		
[2]Danicus Schlth.					. . ſ		
De-Kayi Mort.	. . . M^2.				. . ſ		
Deslongchampsanus d'O.					. . $ſ^1$		
Domeykoanus d'O.	. . . M^4.				. . ſ		
expansus So.					. . ſ		
Fleuriauanus d'O.					. . $ſ^1$		
† fricator Beck					. . ſ		
laevigatus d'O.					. . $ſ^1$		
Largilliertanus d'O.					. . $ſ^1$		
Matheronanus d'O.					. . $ſ^1$		
‡ Monfortanus Riss.					. . $ſ^1$		
‡ perlatus Mort.	. . . M^2.				. . ſ		
pseudo-pompilius Schlth.					. . ſ		
‡ pygmaeus Riss.					. . $ſ^1$		
Sowerbyanus d'O.					. . $ſ^1$		
triangularis Mf.					. . $ſ^1$		
‡ nobilis Mü.						s	
centralis So.						. t	
[4]imperialis So.						. t	
Lamarcki Dsh.						. t ? . . .	

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Nautilus)							. .
‡ pseudo-pompilius DsM.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
regalis So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Rollandi Leym.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Sowerbyi Weth.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
umbilicaris So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
urbanus So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
‡ Allienii Micht.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ Bordai Grat.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
carinatus Grat.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Hoeninghausi Grat.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ costatus Brocc.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . ? .	. .
Pompilius L.	. (S³) . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
umbilicatus Lk.	. (S³) . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
‡ Reineckei Riss.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . . .	. .
‡ semilunaris Riss.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . . .	. .
‡ sulcatus Riss.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . . .	. .
Rhyncholithus Faure-Bigu. 13		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
duplicatus Mü.	. . . . .	. . . .	. . k .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
hirundo Big.	. . . . .	. . . .	. . k .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
larus Big.	. . . . .	. . . .	. . k .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Orbignyanus Blv.	. . . . .	. . . .	. . k .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
acutus Blv.	. . . . .	. . . .	. . ? .	. ? . .	? . .	. . . . . .	. .
† rhomboidalis Andrian	. . . . .	. . . .	. . . .	? ? . .	. . .	. . . . . .	. .
Voltzi Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n⁴ . .	. . .	. . . . . .	. .
sp. d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
Emerici d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
‡ cretaceus Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
hasta Big.	. . . . .	. . . .	. . . .	(. . .	. .)	. . . . . .	. .
tuberculatus Big.	. . . . .	. . . .	. . . .	(. . .	. .)	. . . . . .	. .
unidentatus Big.	. . . . .	. . . .	. . . .	(. . .	. .)	. . . . . .	. .
Conchorhynchus Blv. 3.	. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
sp. Sandb.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Cassianicus Mey.	. . . . .	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
avirostris Br.	. . . . .	. . . .	. . k .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Lituites Montf. 12.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
antiquissimus Vern.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
convolvens Schlth.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Odini Vern.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
cornu-arietis So.	. . . . .	a b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
articulatus So.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? Biddulphi So.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
giganteus So.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? ibex So.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
lamellosus His.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
lituus Mf.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
tortuosus So.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
o sulcatus Risso. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	? ? . .	. ? ?	. . . . . .	. .
Cameroceras Emms. 1.	. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. o
Trentonense Emms.	. . .M².	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Amblyceras Glock. 1.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. o
† Rittbergense Glock.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Gyroceras Kon. 3.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. o
aegocerus Kon. . . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Meyeranum Kon. .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
serratum Kon. . . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Cyrtoceras Gf. 44	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. o
(Hortolus Mf., ?Amimonus Mf., Campulites Dsh.)							
Archiaci Vern. . . .	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
perfectum Whlb. *sp.*	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
pilosum Emms. . . .	. . .M².	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
convolvens Mf. . . .	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
falcatum Eichw. . .	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
angulatum Mü. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
angustiseptatum Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
arcuatum Vern. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
bdellalites Phill. .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
cancellatum Roe. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
costatum Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
depressum Gf. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Eifelense AV. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
ellipsoideum Sndb. .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
fimbriatum Phill. .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
flexuosum AV. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
lamellosum AV. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? lineare Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
lineatum Gf.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
marginale Phill. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
multistriatum Roe. .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
nautiloides AV. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
nautiloideum Phill.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
nodosum Phill. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
obliquatum Phill. .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
ornatum Gf.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
quindecimale Phill.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
reticulatum Phill. .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
tentaculatum Mü. .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
teres Roe.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
tetragonum AV. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
tredecimale Phill. .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
ungulatum Mü. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
ventricosum Roe. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
armatum Phill. . .	. . . . .	. . c *d* . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
cinctum Mü.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
cylindricum Fahrk.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Gesneri Kon. . . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Puzosanum Kon. . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ reticulatum Kon. . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Cyrtoceras)							
rugosum Kon. . . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
tesselatum Kon. . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
unguis Kon.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Verneuilanum Kon.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
(**Spirula**[Lk.]Gf.,Roe.[*non*Lk.])4		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
= ? Cyrtoceras Gf. =							
arcuatella Sndb. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ costata Gf.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
† gracilis Sndb. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
0 sulcata Roe.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Phragmoceras Brod. 9. . .		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
inaequiseptatum Portl.		? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
arcuatum So.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? conicum Eichw. . .	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ conulus Eichw. . . .	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
compressum So. . .	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? nautileum So.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
ventricosum So. . .	. . . . .	. b c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Brateri Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
subventricosum AV.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Apioceras Fisch. 1.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
(Conilites Pusch, Gomphoceras So., Bolboceras Fisch., Poterioceras M'Coy)							
trochoides Fahrk. .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
(**Gomphoceras** So. 5.		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
= Apioceras Fisch. =							
Eichwaldi Vern. . .	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
piriforme Morrs. . .	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
subpiriforme Portl.	. . . . .	. b c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
subfusiforme ?Portl.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
sulcatum Vern. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
(**Conilithes** (Lk.) Pusch). 2. .		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
= Apioceras Fisch. =							
Kielcensis Pusch . .	. . . . .	. ? ? ? . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? pyramidatus Lk. . .	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
Orthoceras (Breyn) 153. . .		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
(Molossus Mf.; Melia, Sannionites Thoracoceras Fisch., Conotubularia Troost; Huronia Bigsby, Ormoceras Stockes, Actinoceras, Conoceras Br., Coleoceras Portl., Hyolithes Eichw.)							
1 siphone centrali 2 siphone subcentrali. 3 siphone intermedio. 4 siphone marginali. } *							

* *Siphonis situs non in omnibus speciebus tam certe definiri potest, ut non dubius haereat inter situs duos vicinos, e. gr. inter centralem et subcentralem, inter intermedium et marginalem etc.; tamen jam incertior haec distinctio interdum ad recognitionem ducere potest.*

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
a Orthoceras.							
spp. siphone angusto subaequali indifferentiores, et spp. residuae.							
(*a*1 Inflata Qu.; *teste fusiformi?* Apioceras)							
[3]inflatum Gf., Qu. .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[3]fusiforme So.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
(*a*2. Lineata Qu.: *testa longitudinaliter striata s. costata.*)							
[4]angulatum Wahlb. .	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[1]canaliculatum So. .	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
filosum So.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
virgatum So.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[1]striato-punctatum Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[3]Gesneri Mart. . . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[3]Gesneri Phill. . . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
(*a*3. Annulata Qu.: *testa cingulis crassis rectis*).							
[1]annulatum So. . . .	. . . . .	a b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
articulatum So. . . .	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
attenuatum So. . . .	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[2]ibex So.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[1]*nodulosum* Schlth.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[1]*tracheale* So.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[1]sulcatum Flem. . .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
(*a*4. Undulata Qu.: *testa rugis transversis sinuosis, apertura biloba.*)							
[3]undulatus Schlth. .	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
(*a*5. Regularia Qu.: *siphone angusto, testa aequali.*)							
[4]approximatum So. .	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[2]cinctum So.	. . . . .	a b c d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
(*var.*) salina Qu.	. . . . .	. . . .	. . . .	*M* . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡[2]commune Wahlb. .	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[3]distans So.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[1]dimidiatum So. . . .	. . . . .	. b *c*	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[1]gregarium So. . . .	. . . . .	. b *c*	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[1]striatum So.	. . . . .	. b c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
(*var.*) salina Qu.	. . . . .	. . *c*	. . . .	*M* . . .	. . .	. . . . . .	. .
[2]imbricatum Wahlb.	. . . . .	. b c ? . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[1]regulare Schlth. . .	. . . . .	. b c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
(*var.* ?).	. . . . .	. . . .	. . . .	*M* . . .	. . .	. . . . . .	. .
[1]acuarium Mü. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
anachoreta Schlth.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[4]gracile ? Blumb. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[1]striolatum Mey. . .	. . . . .	. . c ? . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[1]giganteum So. . . .	. . . . .	. . c d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[3]Breyni Mart.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
inaequiseptatum Phill.	. . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
[1]laeve Flem.	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
*a*6. *spp. incertae sectionis.*)							
[1]conicum So.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. E S F M U	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. a b c d e f g	SalzP. St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden. m n o p	KreideP. Neocomien Grünsand. Kreide. q r ſ	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial s t u v w x	Neu Alluvial. Lebend. y z
Orthoceras)							
multicameratum Ems.	. . .M^2.	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
multilineatum Emms.	. . .M^2.	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
primigenium Vanx.	. . .M^2.	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Trentonense Ems.	. . .M^2.	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
tenuis Wahlb.	. . . . .	a b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
breviconicum Portl.	. . . . .	? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[3]complanato-septum Portl.	. . .	? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[1]incertum Portl.	. . . . .	? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
perannulatum Portl.	. . . . .	? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
subarcuatum Portl.	. . . . .	? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
subcostatum Portl.	. . . . .	? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
subundulatum Portl.	. . . . .	? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
triangulare Portl.	. . . . .	? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[1]bacillus Eichw.	. . . . .	a b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
var. lineatum	. . . . .	. . c d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[2]Brighti So.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[1]conicum His.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
elongato-cinctum Portl.	. . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[2]excentricum So.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[1]fimbriatum So.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
gracile Portl.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[2]Mocktreense So.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[1]lineatum His.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Pomeroense Portl.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[4]telum Eichw.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[1]tumidum Portl.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ vertebrale Eichw.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[1]bullatum So.	. . . . .	. *b* c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
calamiteum Mü.	. . . . .	. b c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[2]semipartitum So.	. . . . .	. *b* c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[1]tenuicinctum Portl.	. . . . .	. b c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
tubicinella So.	. . . . .	. *b* c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[3]circulare So.	. . . . .	. b . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
?[4]anceps Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[3]anguliferum AV.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[1]carinatum Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[3]crebriseptatum Roe.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[1]conoideum Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[1]costulatum Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
crassum Roe.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
cylindricum So.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[4]Dannenbergi AV.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[1]decussatum Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[1]duplicatum Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[1]ellipticum Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ excepticum Gf.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
granulatum Mü. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[1]interruptum Mü. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[3]Jovellani AV. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[1]irregulare Mü. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[2]laterale Phill. *pal.*	. . . . .	. ? c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[4]paradoxum Braun .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
punctatum Mü. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[1]semiplicatum Mü. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[1]speciosum Mü. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
striatulum Mü. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
striatulum So. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
(*var.*) salinum Qu.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[1]subannulare Mü. .	. . . . .	. ? c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[4]subflexuosum Mü. .	. . . . .	. ? c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[4]subtrochleatum Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
tentaculare Phill. .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[1]tenuistriatum Mü. .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ [1]torquatum Mü. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[3]triangulare AV. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[3]venustum Mü. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[2]virgatum (So.) Roe.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[4]Wissenbachi AV. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[1]*cylindraceum* So. .	. . . . .	. . c d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[1]*Goldfussanum* Kon.	. . . . .	. . c d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[2]lineolatum Phill. .	. . . . .	. . c d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[1]affine Portl.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
angulare Flem. . . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡[4]arcuatum Phill. . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡[1]calamus Kon.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[4]conquestum Kon. . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
dentaloideum Phill.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[1]dactyliophorum Kon.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡[2]filiferum Phill. . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Frearsi Vern.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[3]lineale Kon.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[3]Martinianum [?] Kon.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[3]Münsteranum Kon.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[2]ovale Phill.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[3]paradoxicum So. . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡[1]Polyphemus Fisch.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[4]pygmaeum Kon. . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[3]reticulatum Phill. .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ scalare Gf.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[4]Steinhaueri So. . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[2]subcanaliculatum Kon.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[3]subcentrale Kon. . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[4]sulcatum Fisch. . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[3]undulatum So. . . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[3]anceps Kon.	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
attenuatum Flem. .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[1]cylindraceum Flem.	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[3]dilatatum Kon. . . .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S F M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) m n o p	Kreide P. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Orthoceras)							
pyramidale Flem.		e					
[3]scalpratum So.		e					
[3]strigillatum Kon.		e					
undatum Flem.		e					
[1]elegans Mü.			h				
? ellipticum Kli.			h				
? Freieslebeni (Kli.)			h				
[1]inducens Braun			h				
politum Kli.			h				
[1]subundatum Mü.			h				
‡ [4]alveolaris Qu.			h				
β Vaginata Qu.							
testa laevi siphone laterali amplo: Hyolithes Eichw.							
[4]bisiphonatum So.		a					
[4]duplex Wahrb.	E^2. .M^2.	a					
[4]vaginatum Schlth.		a b					
[4]Wadii [?] Schlth.		b					
γ Cochleata Qu.							
siphone subcentrali amplo moniliformi Actinoceras Br.; Canotubularia Troost. Ormoceras Stock.							
[2]cochleatum Schlth.		*a* b					
[2]spaeroidale Qu.		b					
[2]Ludense So.		b c *d*					
Defrancei Troost		c					
[1]vermiculare Vern.		c					
[2]cordiforme So.		d					
[3]latissimum Portl.		d					
δ Gigantea Qu.: *siphone centrali articulis infundibuliformibus intus radiatis:* Huronia Bigsb.							
spp. vidtr. sub Huronia.							
(**Conoceras** Br.) 1.							—
= ? Orthoceras. =							
angulosum Br.	. . .M^2.	b					
Coleoceras Portl. 3							.0
= Orthoceras *subgen.?* =							
Balli Portl.		? ?					
pseudo-regulare Portl.		? ?					
pseudo-speciosum Portl.		? ?					
(**Conotubularia** Troost) 3							.0
== Orthoceras γ, *sipho.* ==							
[2]Brongniarti Troost	E^2. .M^2.	b					
[4]Cuvieri Troost	. . .M^2.	b					
[4]Goldfussi Troost	. . .M^2.	b					

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
(**Ormoceras** Stock.) 3.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
= Orthoceras γ, *sipho.* =							
Backi Stock.	. . . M^2.	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Bayfieldi Stock. . .	. . . M^2.	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Whitei Stock. . . .	. . . M^2.	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
(**Huronia** Bigsby) 2.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Bigsbyi Qu. *sp.* . .	. . . M^2.	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Bygsbyi Stock. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
obliqua Stock. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
turbinata Stock. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
vertebralis Stock.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Portlocki Stock. . .	. . . M^2.	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
(sphaeroidalis Stock.)							
(**Actinoceras** Br.) 2	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
= Orthoceras α γ δ *siphones* =							
[1]Lyonsi Stock. . . .	. . . M^1.	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[3]Richardsoni Stock.	. . . M^2.	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
(**Thoracoceras** Fisch.) 7 . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
(*antea* Melia *et* Sannionites Fisch).							
= Orthoceras β γ δ *et* Coleoceras. =							
[4]paradoxum Fisch. .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[4]acuminatum Fisch.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[4]*affine* Fisch.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[4]attenuatum Fisch. .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
crepitaculum Fisch.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
distans Fisch. . . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
vestitum Fisch. . . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Cryptoceras Barr. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
sp. Barr.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? **Toxerites** Rafq. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
† truncata Rafq. . . .	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
* *							
— *ubi loci?* —							
? **Trigonima** Rafq. 2	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
† amygdaloides Rafq.	. . . M^2.	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
† nucularis Rafq. . .	. . . M^2.	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
Nautilinorum *summa*:	450. .	35 91 152 92 17 0 1	9 0 8 0	12 16 4 0	8 9 25	1 9 10 0 0 0	0 2
Tetrabranchiorum *summa*:	1330	35 94 269 135 44 0 1	86 1 18 0	156 178 10 0	180 121 135	1 9 10 0 0 0	0 2

II. DIBRANCHIA Ow., Zweykiemer.

A. DECAPODA Leach

1. SPIRIFORMIA.

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Corniculina Mü. 4.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Ehrenbergi Mü. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. .
† costata Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
† laevis Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
† torquata Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S P M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r f	s t u v w x	y z
Spirula Lk. 0. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
(cfr. p. 530)							
Spirulirostra d'O. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Bellardii d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
2. BELEMNOMORPHA.							
Belemnites Ehrh. 98.		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
(Belemnosepia Buckl. *pars*, Actinocamax Mill., Pseudobelus Blv.)							
a Acoeli.							
(*1. Acuarii: *sulco lineisque lateralibus nullis*).							
acuarius Schlth. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	ε . . .	. . .	. . . . . .	. .
acutus Mill.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
breviformis Voltz .	. . . . .	. . . .	. . . .	δ . . .	. . .	. . . . . .	. .
brevirostris d'O. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
Bruguieranus d'O. .	. . . . .	. . . .	. . . .	ε . . .	. . .	. . . . . .	. .
compressus Stahl .	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
compressus Blv. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	δ≀ . .	. . .	. . . . . .	. .
Fournelanus d'O. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
impressus Voltz . .	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
irregularis Schlth.	. . . . .	. . . .	. . . .	≀ . . .	. . .	. . . . . .	.
macroconus Kurr .	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
Nodotanus d'O. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	≀ . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ ornithocephalus Theod.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ striatulus Roe. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
umbilicatus Blv. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
unisulcatus Blv. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
abbreviatus Mill. .	. . . . .	. . . .	. . . .	m n^2. .	. . .	. . . . . .	. .
cylindricus Blv. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	? ? . .	. . .	. . . . . .	. .
(?) fistulosus Blv. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	? ? . .	. . .	. . . . . .	. .
(?) obtusus Blv. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	? ? . .	. . .	. . . . . .	. .
tripartitus Schlth. .	. . . . .	. . . .	. . . .	≀ n^1. .	. . .	. . . . . .	. .
borealis d'O.	. S^2. . .	. . . .	. . . .	. n^4. .	. . .	. . . . . .	. .
conulus Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^2. .	. . .	. . . . . .	. .
excentricus Blv. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^4. .	. . .	. . . . . .	. .
giganteus Schlth. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^{23}. .	. . .	. . . . . .	. .
inaequalis Roe. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^5. .	. . .	. . . . . .	. .
Kirghisensis d'O. .	. S^2. . .	. . . .	. . . .	. n^4. .	. . .	. . . . . .	. .
‡ laevis Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^5. .	. . .	. . . . . .	. .
(?) magnificus d'O. . .	E^2S^2. . .	. . . .	. . . .	. n^4. .	. . .	. . . . . .	. .
meta Blv.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^2. .	. . .	. . . . . .	. .
‡ Milleri Dsh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
ovatus Blv.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^2. .	. . .	. . . . . .	. .
Panderanus d'O. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^4. .	. . .	. . . . . .	. .
Prevosti Dsh. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. ? . .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Puzosanus d'O. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^4. .	. . .	. . . . . .	. .
Russiensis d'O. . . .	.S^2. . .	. . . .	. . . .	. n^4. .	. . .	. . . . . .	. .
‡ subula Dsh.	. ? . . .	. . . .	. . . .	. ? . .	. . .	. . . . . .	. .
Souichei d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . o .	. . .	. . . . . .	. .
subquadratus Roe. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q r .	. . . . . .	. .
(*2. Clavati: *sulco nullo linea laterali utrinque gemina.*							
clavatus Schlth. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	𝔶 . . .	. . .	. . . . . .	. .
exilis d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
Tessonanus d'O. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
β Notocoeli d'O. (Gastrosiphites Duv.)							
(*3. Canaliculati: *sulco ventrali; lineis lateralibus utrinque* 2).							
‡ anomalus Roe. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^2. .	. . .	. . . . . .	. .
Bessinus [?] d'O. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^2. .	. . .	. . . . . .	. .
Blainvillei Voltz . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^2. .	. . .	. . . . . .	. .
Fleuriauanus d'O. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^2. .	. . .	. . . . . .	. .
sulcatus Mill. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^2. .	. . .	. . . . . .	. .
canaliculatus Schlth.	E^2 S^{23}. .	. . . .	. . . .	. n^{234} .	. . .	. . . . . .	. .
absolutus Fisch. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^4. .	. . .	. . . . . .	. .
Volgensis d'O. . . .	.S^2. . .	. . . .	. . . .	. n^4. .	. . .	. . . . . .	. .
acicula Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^5. .	. . .	. . . . . .	. .
deformis Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^5. .	. . .	. . . . . .	. .
planihastatus Roe. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^5. .	. . .	. . . . . .	. .
pusillus Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^5. .	. . .	. . . . . .	. .
semisulcatus Mü. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^5. .	. . .	. . . . . .	. .
(?) Baudouini d'O. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
(*4. Hastati: *sulco ventrali; lineis lateralibus utrinque* 2).							
hastatus Blv.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^{345} .	. . .	. . . . . .	. .
aenigmaticus d'O. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^4. .	. . .	. . . . . .	. .
Coquandanus d'O. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^4. .	. . .	. . . . . .	. .
Didayanus d'O. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^4. .	. . .	. . . . . .	. .
Duvalanus d'O. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^4. .	. . .	. . . . . .	. .
Sauvanaui d'O. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^4. .	. . .	. . . . . .	. .
Royeranus d'O. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^5. .	. . .	. . . . . .	. .
(?) bicanaliculatus Blv.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
(?) bipartitus Dsh. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
depressus (Rasp.) d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
Orbignyanus Duv. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
pistilliformis Blv. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
semicanaliculatusBlv.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q ? .	. . . . . .	. .
subfusiformis (Rasp. d'O.	. .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
minimus List. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r ſ	. . . . . .	. .
𝔶 Gastrocoeli d'O. (Notosiphites Duv.)							
(*5. Dilatati: *sulco dorsali; linea laterali utrinque gemina.*)							
binervius Rasp. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
dilatatus (Blv.) d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	ESFMU	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Belemnites)							
Emerici (Rasp.) Duv.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
extinctorius Rasp.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
Grasanus Duv.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
isoclelis Duv.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
latus Blv.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
polygonalis Blv.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
sicyoides Duv.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
trabiformis Duv.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
urnula Duv.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
δ							
(*6.) *spp. incertae sectionis.*							
angusticollis Coqd.	. . . . .	. . . .	. . . .	? ? . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ anomalus Phill.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n[4]. .	. . .	. . . . . .	. .
‡ biforatus Schlth.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
gracilis Phill.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n[4]. .	. . .	. . . . . .	. .
‡ polyforatus Schlth.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ tornatilis Phill.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n[5]. .	. . .	. . . . . .	. .
lateralis Phill.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . o .	q . .	. . . . . .	. .
‡ subconicus Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	(. .)	. . .	. . . . . .	. .
‡ sulcatus Risso.	. . . . .	. . . .	. . . .	(. .)	. . .	. . . . . .	. .
Cornuclanus d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
jaculum Rasp.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
pseudo-formosus Rasp.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
o ambiguus Mort.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ[1]	. . . . . .	. .
dactylus Risso	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ[1]	. . . . . .	. .
lanceolatus So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
‡! tubulosus Risso	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Belemnitella d'O. 5	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
?! perforata Voltz *sp.*	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	? ? ?	. . . . . .	. .
mucronata d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. ? ſ[2]	. . . . . .	. .
quadrata (Dfr.) d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ[1]	. . . . . .	. .
subventricosa Wahlb. *sp.*	. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ[2]	. . . . . .	. .
vera d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
? **Platinites** Rafq. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
† striata Rafq.	. . .M[2].	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .)	. .
3. TEUTHOMORPHA (SEPIAE).							
a Teuthidae d'O.							
Conoteuthis d'O. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Dupinana d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q[2]. .	. . . . . .	. .
Ommastrephes d'O. 3	. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 8
cochlearis d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n[5]. .	. . .	. . . . . .	. .
intermedius d'O.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n[5]. .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	mn o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Münsteri D'O. . . .	.....	....	....	. n^5. .	...	....	. .
Acanthoteuthis RWAGN. 15.		....	....	....	...	....	. 4
(Kelaeno MÜ., Enoploteuthis D'O., Leptoteuthis MEY.)							
acuta MÜ.	.....	....	....	. n^5. .	...	....	. .
angusta MÜ.	.....	....	....	. n^5. .	...	....	. .
brevis MÜ.	.....	....	....	. n^5. .	...	....	. .
gigantea MÜ.	.....	....	....	. n^5. .	...	....	. .
lata MÜ.	.....	....	....	. n^5. .	...	....	. .
Lichtensteini MÜ. . .	.....	....	....	. n^5. .	...	....	. .
Orbignyana MÜ. . .	.....	....	....	. n^5. .	...	....	. .
prisca D'O.	.....	....	....	. n^5. .	...	....	. .
semistriata MÜ. . .	.....	....	....	. n^5. .	...	....	. .
subconica MÜ. . . .	.....	....	....	. n^5. .	...	....	. .
subovata MÜ.	.....	....	....	. n^5. .	...	....	. .
subsagitattata MÜ. *sp.*	.....	....	....	. n^5. .	...	....	. .
tricarinata MÜ. . . .	.....	....	....	. n^5. .	...	....	. .
sp. MÜ.	.....	....	....	. n^5. .	...	....	. .
speciosa MÜ.	.....	....	....	. n^5 o.	...	....	. .
(**Kelaeno** MÜ.) 2. .	.....	....	....	....	...	....	. 0
= Acanthoteuthis RWAGN. =							
arquata MÜ.	.....	....	....	. n . .	...	....	. .
scutellaris MÜ. . . .	.....	....	....	. n . .	...	....	. .
(**Enoploteuthis** D'O.) 1. . . .		....	....	....	...	....	. 4
= Acanthoteuthis RWAGN. =							
subhastata D'O. . . .	.....	....	....	. n^5. .	...	....	. .
Onychoteuthis LICHST. 0 . .		....	....	....	...	....	. 8
Geoteuthis MÜ. 8	.....	....	....	....	...	....	. 0
= Belemnosepia AG. BUCKL, (Loligosepia QU., *non* BLV.; Palaeosepia THEOD.; Belemnosepia(AG.)D'O.; BelopeltisVOLTZ.)							
Bollensis MÜ. . . .	.....	....	....	m . . .	...	....	. .
flexuosa MÜ.	.....	....	....	m . . .	...	....	. .
hastata MÜ.	.....	....	....	m . . .	...	....	. .
lata MÜ.	.....	....	....	m . . .	...	....	. .
obconica MÜ.	.....	....	....	m . . .	...	....	. .
Orbignyana MÜ. . .	.....	....	....	m . . .	...	....	. .
sagittata MÜ.	.....	....	....	m . . .	...	....	. .
speciosa MÜ.	.....	....	....	m . . .	...	....	. .
(**Belopeltis** VOLTZ) 7	.....	....	....	....	...	....	. 0
= Geoteuthis MÜ.; Belemnosepia AG. =							
acuminatus VOLTZ .	.....	....	....	m^3. . .	...	....	. .
Bucklandi VOLTZ . .	.....	....	....	m^3. . .	...	....	. .
marginatus VOLTZ .	.....	....	....	m^3. . .	...	....	. .
regularis VOLTZ . . .	.....	....	....	m^3. . .	...	....	. .
simplex VOLTZ . . .	.....	....	....	m . . .	...	....	. .
sp. VOLTZ	.....	....	....	m . . .	...	....	. .
sp. VOLTZ	.....	....	....	m . . .	...	....	. .
b Loligopsidae D'O.							
Chirotheuthis D'O. 0	.....	....	....	....	...	....	. 1
Histioteuthis D'O. 0	.....	....	....	....	...	....	. 1
Loligopsis LK. 0. .	.....	....	....	....	...	....	. 5

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
c Loligina.							
? **Aptychus** Mey. 42	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
(Trigonellites Park., Tellinites Schlth., Lepadites Germ., Ichthyosiagones Bourd., Münsteria Dslgch.							
α sectio incerta.							
vetustus AV.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? antiquus Gf.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Gallienneanus d'O.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
† striato-punctatus Voltz	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
antiquatus Coqd. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^4 . .	. . .	. . . . . .	. .
politus Coqd.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^4 . .	. . .	. . . . . .	. .
Gravesanus d'O. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
β Cornei.							
elasma Mey.	. . . . .	. . . .	. . . .	≀ . . .	. . .	. . . . . .	. .
rugulosus Voltz . .	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
striato-laevis Voltz	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
cuneatus Voltz . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^2 . .	. . .	. . . . . .	. .
praelongus Voltz .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^2 . .	. . .	. . . . . .	. .
γ Imbricati.							
bullatus Mey.	. . . . .	. . . .	. . . .	≀ . . .	. . .	. . . . . .	. .
latifrons Voltz . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
ovatus Mey.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
speciosus Voltz . .	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
Theodosia Dsh. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
lamellosus Voltz . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^2 . .	. . .	. . . . . .	. .
depressus Voltz . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^5 . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ elegans Voltz . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^5 . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ elongatus Voltz . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^5 . .	. . .	. . . . . .	. .
Grasi Voltz	. . . . .	. . . .	. . . .	. ? . .	. . .	. . . . . .	. .
lamellosus Mü. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^5 . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ Meyeri Voltz . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^5 . .	. . .	. . . . . .	. .
profundus Voltz . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^5 . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ Provençalis Voltz .	. . . . .	. . . .	. . . .	. ? . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ punctatus Voltz . .	. . . . .	. . . .	. . . .	(. .)	. . .	. . . . . .	. .
Didayi Coqd.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
radians Coqd. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
Seranoni Coqd. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
cretaceus Mü. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
δ Cellulosi.							
acutus Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^4 . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ heteropora Voltz . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^4 . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ Thurmanni Voltz .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^4 . .	. . .	. . . . . .	. .
Beaumonti Coqd. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^5 . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ latissimus Voltz . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^5 . .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
latus Mü.				n^5			
‡ longus Voltz				?			
‡ subtetragonus Voltz				n^5			
‡ costatus Voltz				o			
Blainvillei Coqd.					q		
complanatus Gein.					r		
(**Münsteria** Dslch.) 3							—
= Aptychus Mey. =							
anatiformis Dslch.				?			
canalifera Dslch.				?			
sulcata Dslch.				?			
Teuthopsis Dslgch. 2.							0
piriformis Mü.				m			
Buneli Dslgch.				n^3			
Beloteuthis Mü. 6							—
= *cfr.* Teuthopsis Dslgch. =							
acuta Mü.				m			
ampullaris Mü.				m			
Bollensis Mü.				m			
subcostata Mü.				m			
substriata Mü.				m			
venusta Mü.				m			
Sepiotheuthis Blv. 0.							10
(Chondrosepia Leuckt.)							
Loligo Lk. 0.							11
d Sepiana.							
Beloptera Dsh. 4.							0
anomala Sc.						t	
Levesquei d'O.						t	
longirostris Dsh.						t	
Parisiensis.						t	
Sepia (L.) 12.							21
(Sepiostaria Blv., Sepiostera Dsh., Belosepia Voltz *pars.*)							
antiqua Mü.				n^5			
caudata Mü.				n^5			
hastiformis Rüpp.				n^5			
linguata Mü.				n^5			
venusta Mü.				n^5			
sp. Mü.				n^5			
sp. Mü.				n^5			
Blainvillei Dsh.						t	
compressa d'O.						t	
Cuvieri d'O.						t	
longirostris Dsh.						t	
longispina Dsh.						t	
Sepialites Mü. 2.							0
gracilis Mü.				m			
striatulus Mü.				m			
Cranchia Leach. 0							2

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S F M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) m n o p	KreideP. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Sepiola Leach. 0. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 5
Sepioloidea d'O. 0.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
Rossia Ow. 0. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . .	. . . . . .	. 3
B. OCTOPODA Leach.							
α. Octopodidae (*nudi*).							
Heledone 0.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 2
Philonexis d'O. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 7
Cirroteuthis Eschr. 0.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
Pinnoctopus d'O. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
Octopus Lk. 0. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	31
β Argonautidae (*testaceii.*)							
Argonauta L. 2. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 3
hians Solnd. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . u .	. z
0 Zborzewskii Eichw.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . u .	. .
Dibranchiorum *summa*: 121		0 0 1 2 0 0 0	0 0 0 0	57 102 3 0	31 6 11	0 6 2 0 4 0	126
C. DUBIAE SEDIS.							
Tisoa Serr. 1. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
siphonalis Serr. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	m^2n^1 .	. . .	. . . . . .	. .
Cephalopodorum *summa*: 1452		35 94 270 135 44 0 1	86 1 18 0	214 281 13 0	211 127 146	1 18 12 0 4 0	12

SUBREGNUM III.

ENTOMOZOA: KERBTHIERE.

(INSECTA SENSU AMPLISSIMO).

Cl. XVI. VERMES: Frey-Würmer.

A. ROTATORIA Eb.: Ruderthiere.
B. TURBELLARIA Eb.: Strudel-Würmer.
C. ARTHRODEA Eb.: (ANNULATA). } Ringel-Würmer.

Cl. XVII. CRUSTACEA Ltr.: Kruster.

I. **CIRRIPEDIA** Burm.: Ranken-Füsser.
II. **ENTOMOSTRACA** Müll.
III. **MALACOSTRACA** Müll.

Cl. XVIII. MYRIAPODA Ltr.: Tausend-Füsse.

A. GNATHOGENA Brandt: Kauer.
B. PULMONARIA Ltr.: Sauger.

Cl. XIX. ARACHNOIDEA Koch.: Spinnen.

A. TRACHEARIA Ltr.: Tracheen-Spinne.
B. PULMONARIA Ltr.: Lungen-Spinnen.

Cl. XX. HEXAPODA Ltr.: Kerfe (im engern Sinne).

**HAUSTELLATA PTILOTA.*

I. **DIPTERA** L.: Zweiflügeler, Mücken.
II. **LEPIOPTERA** L.: Schuppenflügler, Falter.
III. **HEMIPTERA** L.: Halbflügeler, Wanzen.

*** HAUSTELLATA APTERA.*

IV. **SUCTORIA** DeGeer: Sauger, Flöhe.

**** MAXILLATA APTERA.*

V. **THYSANURA** Ltr.: Fransenschwänzer.
VI. **ANOPLURA** Leach: Läuse.

***** MAXILLATA PTILOTA.*

VII. **THYSANOPTERA** Halid.: Fransenflügler.
VIII. **ORTOPTERA** L.: Geradflügeler.
IX. **NEUROPTERA** L.: Netzflügeler.
X. **STREPSIPTERA** Kirby: Fächerflügeler.
XI. **HYMENOPTERA** L.: Hautflügeler, Immen.
XII. **COLEOPTERA** L.: Scheideflügeler, Käfer.

Fernere Zeichen-Erklärungen.

(Vrgl. SS. 2, 74, 208).

† Von den mit † bezeichneten Namen sind nur diejenigen in's systematische Verzeichniss aufgenommen worden, bei welchen Aussicht vorhanden war, dass sie von ihrem Autor noch vollständiger mittelst Beschreibung und Abbildung bekannt gemacht werden würden.

(?) Ein dem Art-Namen in runder Klammer vorgesetztes Fragzeichen bedeutet Zweifel in die Sektion des Genus, wo er steht.

Die Zeichen der geographischen Fundorte in runden Klammern eingeschlossen bedeuten die abweichende Heimath der lebenden Form derselben Art. Zuweilen ist auch die Heimath eines ganzen (lebenden) Geschlechtes durch ein Zeichen hinter dem Geschlechts-Namen angegeben.

$a^1,^2$, $b^1,^2,^3$ sind die Unterabtheilungen der böhmischen Silur-Formation nach Barrande.

M^1 bedeutet die Schichten des *Coregna*-Berges bei *la Spezzia*, *Ammoniten und* Orthozeratiten enthaltend.

$m\alpha\beta\gamma\delta$ (die Quenstedt'schen Unterabtheilungen des Lias) werden wegen Mangels an Raum durch ein blosses $\alpha\beta\gamma\delta$ in der Spalte m ausgedrückt.

N. Noch ehe mehr als 2—3mal von dem Zeichen Q (S. 208) Gebrauch gemacht werden konnte, erfahren wir durch v. Buch's und de Zigno's (Zgn.) Untersuchungen, dass die von Catullo der durch Terebratula diphya bezeichneten Formation Q zugeschriebenen Ammoniten etc. theils bekannte Neocomien-Petrefakten sind und dann dem wirklichen Biancone oder Majolica-Marmor = q, theils aber dem rothen Ammoniten-Kalke angehören, einer Jura-Formation die wir vorläufig mit N bezeichnen, da sie keine Orthozeratiten wie M enthält, vom Lias durch eine Reihe von Jura-Schichten getrennt ist, Jura-Petrefakten aus verschiedenen Niveaus darbietet, aber M sehr ähnlich ist.

t^* (statt t) = *Valmondois*.

U = die Gypse von *Aix* mit Fischen, welche früher blos mit u bezeichnet werden sollten.

u^1, u^2 = die blauen und gelben Schichten von *Bordeaux* nach Grateloup.

v^1 = Bernstein-Insekten.

! in einer Formations-Rubrike, statt des gewöhnlichen Buchstabens angebracht, bezeichnet hie und da eine für die entsprechende Formation vorzugsweise bezeichnende Art.

Benennungen.	Weltgegend. E[1,2] Europa. S[1,2,3] Asien. F[2,3,4] Afrika. M[1,2,3,4] Amerika U[3,4] Australien. **E S F M U** kein Zeichen: bedeutet E2.	KohlenP. U.-Silurische F. O.-Silurische F. Devonische F. Bergkalk. Kohlen-Gebirge Todtliegendes. Zechst.-Kupfer. a b c d e f g	SalzP. St. Cassian. Bunt-Sandstein Muschelkalk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jura. Ober-Jura. Wealden. m n o p	KreideP. Neocomien. Grünsand. Kreide. q r ſ	MolasseP. Nummulit.Gest. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial. s t u v w x	Neu Alluvial. Lebend. y z

Cl. XVI. VERMES, Frey-Würmer.

(Annulata, Annellides *auctorum.*)

Benennungen	Weltgegend	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
I. ROTATORIA Eb.							
(Räderthiere. Infusoria, *pars.*)							
(*corpore microscopico molli.*)							
Genera 60.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Rotatoriorum *summa* :	. . . . .	0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0	0 0 0 0 0 0	300
II. TURBELLARIA Eb.							
(Strudelwürmer.)							
Typhoplana Eb. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. ∞
Planaria (L.) Eb. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. ∞
Vortex Eb. 0. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. ∞
Derostoma Eb. 0.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. ∞
Gyratrix Eb. 0. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. ∞
Prostoma Dugès 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. ∞
Nemertes Cuv. (Borlasia Ok.)		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. ∞
Nemertites Murch. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Ollivantii Murch. .	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Notogymnus Eb. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. ∞
Gordius L. 0. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. ∞
Anguillula Eb. 0.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	y ∞
Turbellariorum *summa* :	. . . .	1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0	0 0 0 0 0 0	70

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtlieg. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura. Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S P M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
III. ARTHRODEA Eb.							
A. APODA. (*nuda*)							
Genera multa viventia speciebus							60
B. CHAETOPODA Blv.							
1. TERRICOLAE Cuv.							
Genera multa viventia speciebus							50
Tubifex Lk. 1.							2
? antiquus Plien.			l				
2. TUBICOLAE Cuv.							
Arenicola Lk. 0.							∞
Clymene Sav. 0.							∞
Terebella Cuv. 1.							∞
lapilloides Mü.				n^5			
Pectinaria Lk. 0.							∞
Amphitrite Lk. 0.							∞
Sabella Cuv. 0.							∞
Ditrypa Berkeley 4							∞
plana Forb.						t	
gadus Lyell	E^2. M^2.					t u w	z
polita Wood						u	
subulata Brkl.						u w	z
Spirorbis Lk. 33.							∞
Lewisi Sow.		b					
tenuis Murch.		b					
ammonius Edw.		c					
† gracilis Sandb.		c					
omphalodes Edw.		c d					
minutus Portl.		d					
Valvata Edw.			k				
complanatus Mü.				m			
planorbiformis Edw.				n^5			
rotula Edw.					r ſ		
conulus					ſ		
anfractus Edw.					ſ		
lituitis Defr.					ſ		
subcarinatus Edw.						s	
conoideus Lk.						t	

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
cristatus Dfr.						t	
elegans Dfr.						t	
ornatus Dfr.						t	
ammonites Dfr.						t	
striatus Dfr.						t	
disjunctus Dfr.						t	
tubanella Lea	M^2					t	
spirilliformis Mü.						t w	
carinatus Dfr.						t	z
heliciformis Eichw.						u	
nautiloides Lk.						u wx	yz
carinatus Wood						u	z
granulatus Wood						u	z
heterostrophus Wood						u	z
sinistrorsus Wood						u	z
corrugatus Wood						u	yz
umbiliciformis Edw.						w	
serpuliformis Eichw.	S^2					w	
Cyclogyra (Sow?) Wood 2.							—
granulata (Sow.) Morrs.					ſ		
multiplex Wood						u	
Vermilia Lk. 25.							∞
minuta Brown		g					
sulcata Morrs.				n^5			
obtorta Dfr.				n			
punctata Dfr.				n			
muraena Dfr.				n			
trachinus Roe.					q		
lophioda Roe.					q		
laevis Roe.					q		
depressa Roe.					q		
quinquangulata Roe.					q		
ampullacea Morrs.					ſ		
macropus Morrs.					ſ		
pentangulata Morrs.					ſ		
striata Morrs.					ſ		
fluctuata Roe.					ſ		
cincta Roe.					ſ		
trilineata Roe.					ſ		
cristata Dujard.					ſ		
angulata Sow.						t	
crassa Flem.						t	
flagelliformis Sow.						t	
trilineata Sow.						t	
supra-plana Wood						u	
triquetra Lk.						u w	z
tricuspidata Wood						u	z
vermicularis Wood						u	z
plicifera Lk.						x	z
Filograna Berkeley 1.							∞
sp. Wood						w	
(v. Serpula.)							

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S F M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) m n o p	KreideP. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Galeolaria Lk. 3.							∞
? socialis Br.		c d		n	q r		
prolifera Edw.				n			
angulosa Roe.					ſ		
Serpula (L.) Lk. 195							∞
umbilicata Schlth.		b					
? epithonia Gf.		c					
lithuus His.		c	?				
claviformis Kon.		d					
compressa Sow.		d					
Archimedis Kon.		d					
subannulata Portl.		d					
Sowerbyana Kon.		d					
subcincta Portl.		d					
antiqua Dfr.		(		)			
Vallotina Dfr.		(		)			
carinula Mü.			h				
canalifera Mü.			h				
monilifera Mü.			h				
pygmaea Mü.			h				
Geranae Mü.			h				
lineata Klipst.			h				
valvata Gf.			k				
serpentina Schm.Schl.			k				
? colubrina Mü.			k				
capitata Phill.				m			
capillaris Roe.				m			
stricta Roe.				m			
tricristata Mü.				m			
quinque-cristata Mü.				m			
quinquesulcata Mü.				m			
circinnalis Mü.				m			
grandis Gf.				m n^{35} o			
Warnii Dfr.				n			
circinnata Dfr.				n			
intestinalis Phill.				n^{4}			
lacerata Phill.				n^{35}			
quadrata Phill.				?			
triangulata Sow.				n^{3}			
vertebralis Sow.				n^{4}			
limax Gf.				n^{345}			
conformis Gf.				n^{3} o			
limata Mü.				n			
plicatilis Mü.				n^{3}			
spirolinites Mü.				n			
pentagona Gf.				n			
quadrilatera Gf.				n^{3}			

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
substriata Mü.				. n . .			
tricarinata Sw.				. n^5 o .			
Deshayesi Mü.				. n . .			
flagellum Mü.				. n . .			
flaccida Mü.				. n . .			
filaria Gf.				. n . .			
quadristriata Gf.				. n^5 . .			
convoluta Mü. (*non* Gf.).				. n^5 . .			
tricarinata Gf.				. n^3 . .	q . .		
nodus				. n^3 . .			
gordialis Br.				. n^{34} .	q r ſ		
cereolus Lk. Dfr.				. n . .			. z
runcinata Sow.				. n^5 . .			
squamosa Bean				. n^5 . .			
tetragona Sow.				. n . .			
spiralis Mü.				. . o .			
triserrata Sow.				. n^5 o .			
cingulata Mü.				. n . .			
canaliculata Mü.				. n . .			
intercepta Gf.				. n . .			
ilium Gf.				. n o .			
problematica Mü.				. n . .			
Delphinula Gf.				. n . .			
capitata Gf.				. n . .			
gibbosa Gf.				. n . .			
nodulosa Gf.				. n . .			
quinquangularis Gf.				. n^5 . .			
similis Roe.				. n . .			
trochleata Mü.				. n^5 . .			
coacervata Roe.				. n . .			
macrocephala Mü.				. n . .			
serpentina Roe.				. n . .			
spirographis Mü.					q . .		
parvula Mü.					q . .		
subcingulata Roe.					q . .		
hexagona Roe.					q . .		
quinquecarinata Roe.					q . .		
unilineata Roe.					q . .		
Phillipsi Roe.					q . .		
variabilis Sow.					q . .		
antiquata Sow.					q r .		
articulata Sow.					q r .		
heliciformis Gf.					q . .	s	
rustica Sow. (*non* Dfr.).					. r .		
carinella Sow.					. r .		
tuba Sow.					. r .		
conjuncta Gein.					. r .		
vermis Sow.					. r .		
subfalcata Gein.					. r .		
arcuata Mü.					. r .		
septemsulcata Cotta					. r ſ		
plexus Sow.					. r ſ		

Benennungen.	Weltgegend.					KohlenP.							SalzP.				OolithP.				KreideP.			MolasseP.						Neu	
	Europa. E	Asien. S	Afrika. F	Amerika. M	Australia. U	U.-Silur. a	O.-Silur. b	Devon-F. c	Bergkalk. d	Kohlen-F. e	Todtliegd. f	Zechstein. g	St.Cassian h	Buntsand. i	Muschelk. k	Keuper. l	Lias. m	Unter-Jur. n	Ober-Jura o	Wealden. p	Neocomien q	Grünsand. r	Kreide. ſ	Numm.-G. s	Untre t	Mittle u	(Molasse.) v	Obere w	Diluvial. x	Alluvial. y	Lebend. z
Serpula)																															
quadricarinata Mü.																						r	ſ								
lituola Leym.																						r	ſ								
† sulcataria d'A.																							ſ								
limax Dfr. (*non* Sow.)																							ſ								
lumbricus Dfr.																							ſ								
carinata Woodw.																							ſ								
pustulosa Gein.																							ſ								
contracta Wood.																							ſ								
obtusa Sow.																							ſ								
plana Woodw.																							ſ								
subinvoluta Reuss																							ſ								
bipartita Reuss																							ſ								
unisulcata Sow?, Morrs.																							ſ								
vortex Woodw.																							ſ								
draconocephala Gf.																							ſ								
subtorquata Mü.																							ſ								
sexangularis Mü.																							ſ								
sexsulcata Mü.																							ſ								
Noeggerathi Mü.																							ſ								
spinulosa Reuss																							ſ								
erecta Gf.																							ſ								
Leonhardi Reuss																							ſ								
subrugosa Mü.																							ſ								
vibicata Mü.																							ſ								
barbata Mort.				M^2																			ſ								
onyx (Mort).				M^2																			ſ								
filosa Duj.																							ſ								
‡ aspera Hag.																							ſ								
trochiformis Hag.																							ſ								
conica Hag.																							ſ								
‡ umbilicata Hag.																							ſ								
‡ caudata Hag.																							ſ								
‡ pygmaea Hag.																							ſ								
Bardensis Hag.																							ſ								
‡ granulosa Hag.																							ſ								
implicata Hag.																							ſ								
‡ maeandra Hag.																							ſ								
canteriata Hag.																							ſ								
‡ costata Hag.																							ſ								
‡ heptagona Hag.																							ſ								
intermedia Roe.																							ſ								
quadrangularis Roe.																							ſ								
annulata Reuss																							ſ								
gastrochaenoides Leym.																							ſ								
Richardi Leym.																							ſ								
quadrangularis Lk.																							?								

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
† siliquariaeformis SCHLTH.	. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	s t	. .
tortrix GF.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	s	. .
Spirulaea LK.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	s t u . . .	. .
? recta SOW.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	s	. .
fascicularis (LK.) CAT.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
cubiculata DFR.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
fimbriata DFR.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
extensa BRAND.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
heptagona SOW.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
tenuis SOW.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	y .
texta DFR.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Grignonensis DFR.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
fragilis DFR.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
variabilis DFR.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
capillaris DFR.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
sabellaria DFR.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
rustica DFR. (*non* SOW.)	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
striata DFR.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
aspera DFR.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
scabrosa DFR.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ?	. .
porosa DFR.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
interrupta DFR.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
annellus DFR.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
caput-serpentis DFR.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
boa DFR.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
venatorium cornu DFR.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
ornata LEA	. . .M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
quadrangularis GAL.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
triangularis GAL.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
squamulosa CONR.	. . .M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
cristata (*var.*) LK.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
colubrella DFR.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
decussata LK.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . w.	. .
minima LK.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. z
protensa LK.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . w.	. z
deplexa BEAN	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
† muricina	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
fastigiata EICHW.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
gregalis EICHW.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
granifera SAY	. . .M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
sulcata LK.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
intestinum LK.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
recta WALK.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
annulata LK?, SERR.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
corrugata SOW.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . ? .	. .
angulata MÜ.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
bicanaliculata MÜ.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
humulus MÜ.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
quadricanaliculata MÜ.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
contorta PHILL.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
corrugata MÜ.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. ?
fimbriata BR.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jur. Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mitle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	ESFMU	abcdefg	hikl	mnop	qrſ	stuvwx	yz
Serpula)							
chorda Risso	.....	....	....	....	...	....w.	..
echinata Gm. Brocc.	.....	....	....	....	...	..u.wx	.z
filograna Lk.	.....	....	....	....	...	....w.	.z
vermicularis Lk.	.....	....	....	....	...	....wx	.z
rupestris Riss.	.....	....	....	....	...	x	.z
? cornucopiae Riss.	.....	....	....	....	...	x	.z
Serpularia Mü. 2	.....	....	....	....	...	......	.0
bicrenata Mü.	.....	..c....	....	....	...	......	..
crenata Mü.	.....	..c....	....	....	...	......	..
Serpulithes Murch. 1	.....	....	....	....	...	......	.0
longissimus Murch.	.....	.b.....	....	....	...	......	..
Spiroglyphus M'Coy, 1.	...	....	....	....	...	......	.0
marginatus M'Coy	.....	...d...	....	....	...	......	..

3. ANTENNATA Lk.

(Fühler-Würmer).

(Genera viventia numerosa omittuntur.

Benennungen.	ESFMU	abcdefg	hikl	mnop	qrſ	stuvwx	yz
Nereis Cuv. 0.	.....	....	....	....	...	......	∞
Nereites Murch. 2.	.....	....	....	....	...	......	.0
Cambrensis Murch.	.....	a......	....	....	...	......	..
Sedgwicki Murch.	.....	a......	....	....	...	......	..
Leodice Sav. 1.	.....	....	....	....	...	......	∞
sp. Morrs.	.....	...d...	....	....	...	......	..
Aphrodite Cuv. 1.	.....	....	....	....	...	......	∞
sp. Portl.	.....	.b.....	....	....	...	......	..

* * *

(Genera dubiae sedis.)

Benennungen.	ESFMU	abcdefg	hikl	mnop	qrſ	stuvwx	yz
Myrianites Murch. 1	.....	....	....	....	...	......	.0
Macleayi Murch.	.....	a......	....	....	...	......	..
Hirudella Mü. 2.	.....	....	....	....	...	......	.0
angusta Mü.	.....	....	....	.n^5..	...	......	..
tenuis Mü.	.....	....	....	.n^5..	...	......	..
Lumbricaria M. 5	.....	....	....	....	...	......	.0
? antiqua Portl.	.....	.b.....	....	....	...	......	..
? gordialis Mü.	.....	....	....	.n^5..	...	......	..
conjugata Mü.	.....	....	....	.n^5..	...	......	..
filaria Mü.	.....	....	....	.n^5..	...	......	..
? gregaria Portl.	.....	....	....	....	..ſ	......	..

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Entobia Br. 3. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
antiqua Portl. . . .	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Conybeari Br. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
cretacea Portl. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Talpina Hag. 3 . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
solitaria Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
ramosa Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
foliacea Hag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Arthrodeorum *summa*: 287	. .	3 7 8 10 0 0 1	6 0 4 1	9 58 6 0	19 16 61	6 49 27 1 22 5	400
Vermium *summa*: 288	. . . . .	4 7 8 10 0 0 1	6 0 4 1	9 58 6 0	19 16 61	6 49 27 1 22 5	770

Benennungen.	Weltgegend. E[1,2] Europa. S[1,2,3] Asien. F[2,3,4] Afrika. M[1,2,3,4] Amerika. U[3,4] Australien. E S F M U kein Zeichen: bedeutet E[2].	KohlenP. U.-Silurische F. O.-Silurische F. Devonische F. Bergkalk. Kohlen-Gebirge. Todtliegendes. Zechst.-Kupfer. a b c d e f g	SalzP. St. Cassian. Bunt-Sandstein. Muschelkalk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jura. Ober-Jura. Wealden. m n o p	KreideP. Neocomien. Grünsand. Kreide. q r f	MolasseP. Nummulit.Gest. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial. s t u v w x	Neu Alluvial. Lebend. y z

Cl. XVII. CRUSTACEA: Krusten-Kerfe.

Benennungen	Weltgegend	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
I. CIRRIPEDIA Burm.							
A. BALANIDAE Gray							
Tubicinella Lk. 1							1
maxima Morrn.					f		
Diadema (Schum.) Ranz. 2.							4
(Polylepas Gray)							
bifidum Br.						w.	?
vulgare Schum.						u	z
Coronula Lk. 0.							5
(Astrolepas Gray)							
Creusia Leach 1.							2
sp. DsM.						u	
Clisia Savgn., Leach 1							1
verruca So.						u	z
Ochthosia Ranz. 1							2
Stroemia Ranz.						w.	z
Pyrgoma Savg. 1.							2
(Adna Leach)							
† undatum Micht.						u	
sulcatum Phil.						u . w.	z
Asemus Ranz. 0							2
Conia Blv. 0.							1
Elminius Leach, 0.							1
Acasta Leach, 1							5
Montagui Leach						u	z
Chthamalus Ranz. 2							4
giganteus Phill.						w.	
stellatus Ranz.						w.	z
Balanus (Brug.) Ranz. 42.							33
0 carbonarius Petzh.		e					

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
sp. Gr.	. . . . .	. . . .	. . k .	. . . .	. . . .	. . . .	. .
Ostrearum Conr. . .	. . . M^2.	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. t	. .
peregrinus Mort. .	. . . M^2.	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. t	. .
circinnatus Dfr. . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. ? ? . . .	. .
‡ communis Dfr. . . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. t ü . *w*.	. ?
‡ pustula Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. ? ? . ?.	. .
Finchi Lea	. . . M^2.	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . u . . .	. .
‡ Holgeri Gein.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . u . . .	. .
‡ Proteus . . . Rogers	. . . M^2.	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . u . . .	. .
sagittatus Leathes .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . u . . .	. .
sublaevis So.	. S^3. . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . ? . ? .	. .
balanoides Ranz. . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . u . w.	. z
‡ costatus Mtg.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . ? . ? .	. z
punctatus Mtg. . . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . ? . ? .	. z
rugosus Morrs. . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . u . . .	. z
sulcatus Brug. . . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . u . w.	yz
tintinnabulum Lk. .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . u . w.	yz
dentiformis Dfr. . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . ? . w.	. .
ornatus Mü.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . v . .	. .
concavus Br.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . w.	. .
crassus Sσ.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . w.	. .
latiradiatus Mü. . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . w.	. .
pectinarius Br. . . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . w.	. .
pictus Mü.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . w.	. .
plicarius Br.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . w.	. .
porosus Hausm. . . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . w.	. .
pustularis Lk. . . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . w.	. .
pyramidalis Mü. . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . *w*.	. .
rhombicus Br. . . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . w.	. .
‡ squamosus Dfr. . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . w.	. .
stellaris Br.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . w.	. .
‡ striatus Dfr.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . w.	. .
tertiarius Dfr. . . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . w.	. .
tessellatus So. . . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . w.	. .
zonarius Mü.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . w.	. .
amphimorphus Lk. .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . w.	. z
crispatus Brug. . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . w.	. z
cylindraceus Lk. . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . w.	. z
perforatus Brug. . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . w.	. z
semiplicatus Lk. . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . w.	. z
tulipa Ranz.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . . w.	. z
ovularis ? Lk. . . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	 x	. z
Uddewallensis L. .	E^2. . M^2.	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	 x	. z
Octomeris So. 0. .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. 9
Catophragmus So. 0	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. 1
B. LEPADINA.							
Loricula So. 1. . .	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. 0
pulchella So.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . ſ	. . . .	. .
Brismeus Gray 0.	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. 1
Conchotrya Gray 0	. . . . .	. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. 1

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. ESFMU	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. a b c d e f g	SalzP. St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden. m n o p	KreideP. Neocomien Grünsand. Kreide. q r ſ	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial. s t u v w x	Neu Alluvial. Lebend. y z
Lithotrya So. 0.	.....	....	....	....	...	......	.1
(Litholepas Blv *pars*.)							
Tetralasmis Cuv. 0	.....	....	....	....	...	......	.1
(Ibla Gray.)							
Smilium Gray 0.	.....	....	....	....	...	......	.1
Scalpellum Leach,1	.....	....	....	....	...	......	.2
(Polylepas Blv. *pars*)							
† magnum Wood	.....	....	....	....	...	..u...	..
Pollicipes Lk. 29.	.....	....	....	....	...	......	.6
(Pentalepas Blv. *pars*.)							
oolithicus Buckm.	.....	....	....	.n²..	...	......	..
radiatus KoDu.	.....	....	....	.n²..	...	......	..
planulatus Morrs.	.....	....	....	.n..	...	......	..
concinnus Morrs.	.....	....	....	.n⁴..	...	......	..
Bronni Roe.	.....	....	....	....	q..	......	..
Hausmanni DuKo.	.....	....	....	....	q..	......	..
radiatus So.	.....	....	....	....	q..	......	..
radiatus So.	.....	....	....	....	q..	......	..
laevis So.	.....	....	....	....	.r² ſ	......	..
maximus So.	.....	....	....	....	.r ſ	......	..
rigidus So.	.....	....	....	....	.r ſ	......	..
angustatus Gein.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
asper Roe.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
conicus Reuss	.....	....	....	....	..ſ	......	..
dorsatus Beck	.....	....	....	....	..ſ	......	..
glaber Roe.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
gracilis Roe.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
medius Steenstr.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
4carinatus Reuss	.....	....	....	....	..ſ	......	..
solidulus Steenstr.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
sulcatus So.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
uncinatus Roe.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
undulatus Steenstr.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
validus Steenstr.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
spathulatus [? So.]	.....	....	....	....	...	.t....	..
† antiquus Micht.	.....	....	....	....	...	..u...	..
carinatus Phil.	.....	....	....	....	...	....w.	..
radiatus Mü.	.....	....	....	....	...	....w.	..
reflexus So.	.....	....	....	....	...	....w.	..
Anatifera Gray, 3	.....	....	....	....	...	......	12
(*pro* Anatifa Brug.)							
cretae Steenster.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
Nilssoni Steenstr.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
turgida Steenstr.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
Cineras Leach } **Gymnolepas** Blv. 0			....	....	...	......	.2
Otion Leach } **Gymnolepas** Blv. 0			....	....	...	......	.4
Pamina Gray 0.	.....	....	....	....	...	......	.1

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Alepas Rang, 0 . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 2
C. BOSTRICHOPODA.							
Bostrichopus Gf. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
antiquus Gf.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Cirripediorum *summa*: 87		0 0 1 0 0 0 0	0 0 0 0	0 4 0 0	4 3 20	0 6 23 1 39 2	107
II. ENTOMOSTRACA Müll.							
A. PARASITA Wiegm.		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	70
(= Siphonostomata Ltr. =)							
(*genera viv. aquatica, crusta duriore carentia*, 30—40, *pleraque microscopica*.							
a Pennellina Wiegm.							
b Lernaeadae.							
c Chondracanthini.							
d Ergasilidae Wiegm.							
e Dichelestidae.							
f Caligidae Leach							
g Argulidae Leach							
h Pycnogonidae Ltr.							
Nymphon Fabr. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
sp. Gray	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^5 . .	. . .	. . . . . .	. .
B. LOPHYROPODA Latr.							
1. CLADOCERA Ltr.							
(Daphnidia Strauss)							
Evadne Nordm. 0. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 2
Lynceus Müll. 0 .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 5
(Chilodorus Leach)							
Polyphemus Müll. 0	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
(Cephaloculus Lk.)							
Daphnia Müll. 0.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	15
Daphnia, Sida, Latona Strauss.							
Daphnoidea Hibbt. 1. . . .		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
sp. Hibbt.	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
2. OSTRACODA Ltr. (Ostrapoda Str.)							
a Cytherina.							
Cythere Müll. 86.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 5
(Cytherina Lk.)							
0 Balthica His.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
0 phaseolus His. . . .	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ bilobata Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ elongata Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ Hisingeri Mü. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ inflata Mü	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S P M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Cythere)							
‡ intermedia Mü.		c					
‡ Okeni Mü.		c					
‡ subcylindrica Mü.		c					
‡ suborbiculata Mü.		c					
Phillipsana Kon.		d					
prisca Roe.				n			
† Ehrenbergi Mü.				n^5			
† faba Mü.				n^5			
† pedunculata Mü.				n^5			
† subarcuata Mü.				n^5			
† subcurvata Mü.				n^5			
† subinflata Mü.				n^5			
amygdaloides Corn.					q		
auriculata Corn.					q		
harpa Corn.					q		
hilseana Roe.					q		
punctatula Roe.					q		
sculpta Corn.					q		
triplicata Roe.					q		
asperula Reuss					ſ		
attenuata Reuss					ſ		
ciliata Reuss					ſ		
complanata Reuss					ſ		
concentrica Reuss					ſ		
elongata Reuss					ſ		
faba Reuss					ſ		
Karsteni Reuss					ſ		
laevigata Roe.					ſ		
ornatissima Reuss					ſ		
ovata Roe.					ſ		
parallela Reuss					ſ		
pedata Gein.					ſ		
quadilatera Roe.					ſ		
semiplicata Reuss					ſ		
solenoides Reuss					ſ		
spinosa Reuss					ſ		
subdeltoidea Mü.					ſ		
cornuta Roe.					ſ	u	
barbata Wethl.						t	
costellata Roe.						t	
gibba Roe.						t	
gyrosa Roe.						t	
Münsteri Roe.						t	
perforata Roe.						t	
pertusa Roe.						t	
pustulosa Roe.						t	

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
striato-punctata Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
angusta Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t ? . ? .	. .
Mülleri Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? u . w .	. .
subdeltoidea Mü. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t ? . ? .	. .
‡ compressa Hau. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ Haueri Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
laevis Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
subdeltoidea Hau. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Edwardsi Roe. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. .
punctata Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. .
scabra Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. .
scrobiculata Roe. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. .
aciculata Roe. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
arcuata Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
carinata Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
compressa Mü. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
coronata Roe. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
favosa Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
fimbriata Mü. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Jurine Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
linearis Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
lineolata Roe. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
lunata Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
plicata Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
rugosa Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
subovata Mü. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
subradiosa Roe. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
‡ ventrosa Phil. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Cypris Mü. 21 . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	25
spp. Phill.	. . . . .	. c d e . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
subrecta Portl. . .	. . . . .	. . d	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
arcuata Bean	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
inflata Murch. . . .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Scoto-Burdigalensis Hibb. . . .		. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? liasica Brod.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
concentrica Bean . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^3 . .	. . .	. . . . . .	. .
granulosa So. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . p	. . .	. . . . . .	. .
laevigata Du.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . p	. . .	. . . . . .	. .
oblonga Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . p	. . .	. . . . . .	. .
pinniformis Du. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . p	. . .	. . . . . .	. .
rostrata Du. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . p	. . .	. . . . . .	. .
spinigera So.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . p	. . .	. . . . . .	. .
striato-punctata Roe.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . p	. . .	. . . . . .	. .
tuberculata So. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . p	. . .	. . . . . .	. .
Valdensis So. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . p	. . .	. . . . . .	. .
punctata d'O. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
faba Dsmar.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	? ?	. .
cylindrica So. . . .	.S^3. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
subglobosa So. . . .	.S^3. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
ornata Lk.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	yz
Cypridina Edw. 5.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 2
marginata Keys. . .	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S F M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) m n o p	KreideP. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Cythere)							
serrato-striata SANDB.		c					
annulata KON.		d					
concentrica KON.		d					
Edwardsana KON.		d					
Cyprella KON. 1.							0
chrysalidea KON.		d					
Cypridella KON. 2							0
† lineolata SANDB.		c					
cruciata KON.		d					
Nov. gen. BEYR. 1							0
(Battus tuberculatus KLÖD.)		b					
b Estherina.							
Estheria STRAUSS, RÜPP. 2.							5
(Cyzicus AUD.)							
elliptica DU.				p			
‡ subquadrata DU.				p			
cfr. et Cytherina Baltica, C. phaseolus HIS. etc.							
Limnadia BRGN. 0.							1
3. CARCINOIDEA LATR.							
Cyclops MÜLL. 0.							4
Calanus LEACH, 0.							2
Pontia EDW. 0.							1
Saphirina THOMPS. 0							1
Et alia quaedam genera microscopica							10
Lophyrododorum *summa*: 119		0 4 4 8 5 0 0	0 0 0 0	1 8 0 11	7 0 19	0 14 13 2 23 1	61
C. PHYLLOPODA CUV.							
a Peltata.							
Apus (SCHAEFF.) LEACH 2.							2
(Limulus LK.)							
dubius PRESTW.		e					
antiquus SCHIMP.			i				
Lepidurus LEACH. 0							1
= b =							
Dithyrocaris SCOUL. 3							0
(Argas SCOUL. *antea*)							
Colei PORTL.		d					

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r f	s t u v w x	y z
orbicularis PORTL. .	.....	...d...	....	....	...	......	..
tricornis SCOUL. . .	.....	...d...	....	....	...	......	..
c *Nuda* (Branchiopoda DSM.)							
Eulimene LATR. 0.	.....	....	....	....	...	......	.1
Branchipus LATR. 0 (Chirocephalus PRÉV.)	.....	....	....	....	...	......	.2
Artemia LEACH, 1. . (Artemisus LK.)	.....	....	....	....	...	......	.1
salina LEACH	.....	....	....	....	...	......	yz
Phyllopodorum *summa*: 6 . . .		0 0 0 3 1 0 0	0 1 0 0	0 0 0 0	0 0 0	0 0 0 0 0 0	1.7
D. PALAEADES (DALM.) BURM. (*secundum* BURMEISTER *digestae*.)							
1 EURYPTERIDAE BURM.							
Eurypterus DEK. 4 (Eidothea SCOUL.)	.....	....	....	....	...	......	.0
lacustris HARL. . . .	...M².	..?....	....	....	...	......	..
remipes DEK. . . .	...M².	..?....	....	....	...	......	..
tetragonophthalmus FISCH. . . .		..c....	....	....	...	......	..
Scouleri HIBB. . . .	.....	....e..	....	....	...	......	..
Pterygotus AG. 2.	.....	....	....	....	...	......	.0
paradoxus AG. . . .	.....	.b.....	....	....	...	......	..
Anglicus AG.	.....	..c....	....	....	...	......	..
2. TRILOBITAE. (Macrocephalion *et* Platycephalion BOECK)							
1*. Inconvolubiles.							
a Ogygidae.							
Trinucleus (LHWYD) MURCH. 14 (Cryptolithus GREEN)		....	....	....	...	......	.0
‡ brevis MURCH. . . .	.....	a......	....	....	...	......	..
† Bronni EICHW. . . .	.....	a......	....	....	...	......	..
‡ Bucklandi BARR. . .	.....	a²......	....	....	...	......	..
fimbriatus MURCH. .	.....	a......	....	....	...	......	..
‡ Goldfussi BARR. . .	.....	a²......	....	....	...	......	..
granulatus BURM. .	.....	a......	....	....	...	......	..
ornatus BURM. . . .	E². .M².	a²......	....	....	...	......	..
tessellatus EMMS. .	...M².	a......	....	....	...	......	..
? Bigsbyi BURM. . . .	.....	? ?.....	....	....	...	......	..
? Bronni BOECK *sp*. .	.....	? ?.....	....	....	...	......	..
elongatus PORTL. . .	.....	? ?.....	....	....	...	......	..
latus PORTL.	.....	? ?.....	....	....	...	......	..
? concentricus BURM. .	E². .M².	.?.....	....	....	...	......	..
‡ Spaskii [?] EICHW. .	.....	.b.....	....	....	...	......	..
Ogygies EAT. 1. [*hoc* loco?] . (? Ogygia BRGN.)		....	....	....	...	......	.0

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	SalzP. St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	KreideP. Neocomien Grünsand. Kreide.	MolasseP. Numm.-G. Untre Mitlle (Molasse). Obere Diluvial.	Neu Alluvial. Lebend.
	E S P M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Ogygies)							
latissimus Eat.	. . .M^2.	? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Ogygia Brgn. 7.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Buchi Gf.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? Desmaresti Brgn.	. . . . .	?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Guettardi Brgn.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? asellus Burm.	. . . . .	? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? Sillimani Brgn.	. . .M^2.	. ? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? grandaeva Gf.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? pusilla Gf.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Nuttainia Eat. 2 [*hoc loco*?] 1		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
sparsa Eat.	. . .M^2.	. . ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
b Odontopleuridae.							
Ceraurus Green, 5.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
pleurexanthemus Green.	. .M^2.	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
crosotus Locke	. . .M^2.	? ? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
globiceps Portl.	. . . . .	? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
acicularis Gf.	. . . . .	? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
lyra Gf.	. . . . .	? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Odontopleura Emmr. 25		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
(Acidaspis Murch., Anthes Gf. *pars*)							
‡ Buchi Barr.	. . . . .	a^2.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
cornuta Beyr.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
inermis Beyr.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ Keiserlingi Barr.	. . . . .	a^2.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ primordialis Barr.	. . . . .	a^2.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
vesiculosa Beyr.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Brighti Gf.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ derelicta Barr.	. . . . .	. b^3.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ Dufrenoyi Barr.	. . . . .	. b^1.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? forficula	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ Hörnesi Barr.	. . . . .	. b^2.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ lacerta Barr.	. . . . .	. b^2.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ Leonhardi Barr.	. . . . .	. b^1.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ minuta Barr.	. . . . .	. b^1.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ mira Barr.	. . . . .	. b^{12}.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
mutica Emmr.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
ovata Emmr.	. . . . .	. b?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ Prevosti Barr.	. . . . .	. b^1.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ subterarmata Barr.	. . . . .	. b^2.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ tricornis Barr.	. . . . .	. b^1.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ Verneuili Barr.	. . . . .	. b^1.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ crenata Emmr.	. . . . .	. ? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? dentata Beyr.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
elliptica Burm.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
radiata Beyr.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r f	s t u v w x	y z
Staurocephalus Barr. 1 . .		. b^{1}	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
sp. Trochurus speciosus Beyr. *exl. pygidio.*							
Arges Gf. 3.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
(Trochurus Beyr., *pygidium.*)							
speciosus Beyr. . .	. . . . .	. b^{1}	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Anglicus Beyr. . . .	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
armatus Gf.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
c Brontidae.							
Bronteus Gf.* 30.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
(Brontes Gf., Goldius Kon.)							
[1]laticauda Burm. . . .	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[1]Hibernicus Portl. .	. . . . .	? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[2]pendulus Beyr. . .	. . . . .	? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ ambiguus Barr. . .	. . . . .	. b^{1}	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[5]angusticeps Barr. .	. . . . .	. b^{2}	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ Brongniarti Barr. .	. . . . .	. b^{23}	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[2]campanifer Beyr. .	. . . . .	. b^{2}	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ formosus Barr. . . .	. . . . .	. b^{2}	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ formosus Barr. . .	. . . . .	. b^{3}	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? Haidigeri Barr. . .	. . . . .	. b^{1}	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[2]palifer Beyr.	. . . . .	. b^{2}_{1}	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ Partschi Barr. . . .	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ porosus Barr. . . .	. . . . .	. b^{3}	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ pustulatus Barr. . .	. . . . .	. b^{3}	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[2]signatus Phill. . .	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[3]umbellifer Beyr. . .	. . . . .	. b^{2}	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ Zippei Barr.	. . . . .	. b^{2}	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[3]*sp.* Beyr.	. . . . .	. ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡[3]*sp.* Beyr.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[3]alutaceus Gf.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[1]costatus Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[3]flabellifer Gf. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[3]flabellifer AV. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
0 glabratus Roe. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[2]insingnitus Beyr. .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Neptuni Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[4]radiatus Mü.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[3]scaber Gf.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[2]subradiatus Mü. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[3]granulatus Gf. . . .	E^{2} S^{2} . .	. . c ? . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
d Olenidae.							
Paradoxides Brgn. 8.		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Bohemicus Burm. . .	. . . . .	a^{1}	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .

* *Species in sequentes generis sectiones distribuuntur:*
1 *Pygidio costis lateralibus* 6 *lineatis,*
2 » » » 7 »
3 » » » 7 *granulatis.*
4 » » » 8 »

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S F M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St. Cassian. Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura. Wealden.) m n o p	KreideP (Neocomien. Grünsand. Kreide.) q r f	MolasseP. (Numm.-G. Untre. Mittle (Molasse.) Obere. Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Paradoxides)							
Tessini BRGN.		a					
actinurus.		?					
‡ pusillus BARR.		a^1					
‡ rotundatus BARR.		a^1					
spinulosus BRGN.		a^1					
sp. RAZOUM.		a					
‡ Harlani GREEN	. . . M^2.	? ? ?					
Remopleurides PORTL. 5							. 0
Colbi PORTL.		? ?					
dorso-spinifer PORTL.		? ?					
lateri-spinifer PORT.		? ?					
longicapitatus PORTL.		? ?					
longicostatus PORTL.		? ?					
Olenus DALM. 7.							. 0
? scarabaeoides DALM.		a					
? acuminatus BURM.		? ?					
gibbosus DALM.	E^2. . M^2.	? ?					
? alatus BURM.		. b					
? attenuatus GF.		. b					
? latus BURM.		. b					
‡ rugosus GF.		. b					
Triarthrus GREEN, 1.							. 0
Becki GREEN	. . . M^2.	a					
e Campylopleuri.							
Conocephalus ZENK. 4.							. 0
‡ coronatus BARR.		a^1					
‡ Emmrichi BARR.		a^1					
striatus EMMR.		a^1					
Sulzeri BR.		a^1					
Ellipsocephalus ZENK. 2.							. 0
Hoffi BR.		a^1					
‡ tumidus BARR.		a^1					
Sao BARR. 1.							. 0
‡ hirsuta BARR.		a^1					
‡ nana BARR.		a^1					
Harpides BEYR. 1.							. 0
hospes BEYR.		? ?					
Harpes GF. 8.							. 0
Doranni PORTL.		? ?					
Flanaganni PORTL.		? ?					
‡ crassifrons BARR.		. b^1					
‡ d'Orbignyanus BARR.		. b^3					
? Stokesi BURM.		. b					
tenuipunctatus BARR.		. b^1					
ungula BEYR.		. b^2					

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
macrocephalus GF. .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
2*. Convolubiles.							
a Calymenidae.							
Zethus PAND. 1. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
(Cybele LOVÉN)							
verrucosus PAND. .	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Calymene BRGN. 27	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
(Amphion PAND., Zethus PAND.							
* *spp. genuinae.*							
Blumenbachi BRGN. .	$E^2F^4.M^2$.	a b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Fischeri VERN. . . .	. . . . .	a b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Tristani BRGN. . . .	E^2 F^4. .	a b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
callicephala GREEN .	. . .M^2.	? ? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? selenocephala GREEN	. . .M^2.	? ? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
variolaris MURCH. .	. . . . .	. b c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
** *spp. dubiae et revidendae.*							
accipitrina PHILL. .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ Baylei BARR.	. . . . .	. b[1]	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? Beaumonti BARR. .	. . . . .	. b[1]	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
brevicapitata PORTL.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
- centrina DALM. . . .	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
diademata BARR. . .	. . . . .	. b[1]	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? furcata BRAUN	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ incerta BARR.	. . . . .	a[2]	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Niagarensis HALL .	. . .M^2.	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
† notabilis EICHW. . .	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
ornata DALM.	. . . . .	? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
parvula BARR. . . .	. . . . .	a[2]	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
pulchra BARR. . . .	. . . . .	a[2]	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
phlyctaenoides GREEN	. . .M^2.	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Rowi GREEN	. . .M^2.	? ? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ Sembnitzkii EICHW.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
senaria CONR.	. . .M^2.	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? subornata ROE. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
† tuberculosa SANDB.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Verneuili D'O. . . .	. . .M^3.	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? verrucosa DALM. . .	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
(**Amphion** (PAND., PORTL.) 1.		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
= Calymene *et* Encrinuri *spp.* =							
pseudo-articulatus PORTL. . . .		? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Homalonotus KÖN. 6		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
(Dipleura GREEN, Trimerus GREEN.)							
* Dipleura.							
Dekayi BURM. . . .	. . .M^2.	. . ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
** Trimerus GREEN.							
delphinocephalus MURCH.	E^2M^2.	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Knighti KÖN.	. . . . .	. b ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
*** Homalonotus KÖN.							
Herscheli MURCH. .	$E^2.F^4$. .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
armatus BURM. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ Greeni GF.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r f	s t u v w x	y z
(**Trimerus** GREEN) 2							—
= Homalonotus KÖN. =							
‡ Jacksoni GREEN	. . .M^2.	? ? ?					
platypleurus GREEN	. . .M^2.	? ? ?					
Encrinurus EMMR. 3							. 0
(Amphion PAND. *et* Cryptonymus EICHW. *partim.*)							
multisegmentatus EMMR.		? ?					
punctatus EMMR.	. . . ?².	a b					
rugosus EMMR.		. b					
(**Cryptonymus** EICHW.) 2							—
‡ parallelus EICHW.		. b					
‡ Wörthi EICHW.		. b					
Phacops EMMR. 44							. 0
Peltura et Pleuracanthus EDW., Phacops et Acaste GF., Dalmania EMMR.)							
**spp. genuinae et certiores.*							
conophthalma(EMMR.)BURM.	E^2M^2	a					
caudata BURM.	E^2. .M^2.	. b					
dentata BURM.		? ?					
? elliptifrons GF.		? ?					
? extensa.		? ?					
Hausmanni EMMR.	E^2M^2 ☞	.b^{23}.					
macrophtalma BURM.		? b					
mucronata EMMR.	E^2. .M^2.	a b					
proavia EMMR.		a^2.					
protuberans EMMR.		. b^3.					
sclerops EMMR.		a^2.					
truncato-caudata PORTL.		? ?					
anchiops (EMMR.) BURM.	.M^2.	? ? ?					
microps GREEN.	. . .M^2.	? ? ?					
odontocephala BURM.	. . .M^2.	? ? ?					
? selenura GREEN	. . .M^2.	? ? ?					
latifrons BURM.	$E^2M^{2,3}$?.	? *b* c					
punctata		. . c					
rotundifrons (EMMR.) BURM.		. . c					
stellifera BURM.		. . c					
***spp. minus cognitae et revidendae.*							
‡ Deshayesi BARR.		a^2.					
‡ dubia BARR.		a^2.					
‡ elongata BARR.		a^2.					
Hawlei BARR.		a^2.					
‡ parabola BARR.		a^2.					
‡ Phillipsi BARR.		a^2.					
‡ socialis BARR.		a^2.					
‡ solitaria BARR.		a^2.					
‡ plicata SARS. *sp.*		? ?					

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
‡ breviceps Barr.		b^{2}					
‡ Bronni Barr.		b^{3}					
‡ bulliceps Barr.		b					
‡ foecunda Barr.		b^{1}					
‡ intermedia Barr.		b^{2}					
‡ Glockeri Barr.		b^{1}					
‡ laevigata Barr.		b^{2}					
‡ Reussi Barr.		b^{1}					
‡ spinifera Barr.		b^{3}					
‡ trapeziceps Barr.		b^{1}					
Dalmani Portl.		? ?					
Jamesi Portl.		? ?					
Murchisoni Portl.		? ?					
‡ scabra Gf.		? ?					
‡ cryptophthalma Emmr.		?					
Cryphaeus Green, 2							0
Boothi Gr.	M^{2}	? ? ?					
collitelus Gr.	M^{2}	? ? ?					
Phillipsia Portl. 9							0
Brongniarti Kon.		d					
Derbyensis Kon.		d					
Eichwaldi Vern.		d					
gemmulifera Kon.		d					
Jonesi Portl.		d					
Maccoyi Portl.		d					
pustulata Kon.		d					
truncata Keys.		d					
Uralica Vern.	S^{2}	d					
Griffithides Portl. 5							0
globiceps Portl.		d					
longiceps Portl.		d					
longispinus Portl.		d					
platyceps Portl.		d					
Cyphaspis Burm. 4							0
‡ Burmeisteri Barr.		b^{1}					
‡ Cerberus Barr.		b^{2}					
‡ depressa Barr.		b^{1}					
ceratophthalmus Beyr.		c					
Proëtus Steing. 21 (Gerastos Gf.; Aeonia Burm.)							0
‡ complanatus Barr.		b^{2}					
concinnus Lov.		b					
‡ decorus Barr.		b^{2}					
‡ discretus Barr.		b^{2}					
0 elegantulus Lov.		b					
erraticus		b					
‡ fallax Barr.		b^{2}					
? inaequicostatus Barr.		b^{2}					
‡ intermedius Barr.		b					
‡ gracilis Barr.		b^{3}					
‡ lepidus Barr.		b^{2}					
‡ Loveni Barr.		b^{3}					

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) ESPMU	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) m n o p	Kreide P. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r f	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Proëtus)							
‡ myops Barr.		b^{2}					
‡ Ryckholti Barr.		b					
‡ sculptus Barr.		b^{3}					
Stockesi Lov.		b					
‡ tuberculatus Barr.		b^{2}					
‡ unguloides Barr.		b^{2}					
‡ venustus Barr.		b					
cornutus Beyr.		c					
Cuvieri Steing.		c					
granulosus Beyr.		c					
(**Aeonia** Burm.) 2.							—
= Proëtus Steing. =							
diops Burm.	M^{2}	? ? ?					
marginata Burm.		c					
Cheirurus Beyr. 7							0
claviger Beyr.		a^{2}					
‡ globosus Barr.		a^{2}					
‡ radiatus Barr.		a^{2}					
‡ scuticauda Barr.		a^{2}					
exsul Beyr.		? ?					
ornatus Dalm. *sp.*		a b					
planispinosus Portl. *sp.*		? ?					
Beyrichi Barr.		b^{1}					
Cordai Barr.		b^{2}					
gibbus Beyr.		b^{23}					
insignis Beyr.		b^{12}					
‡ minutus Barr.		b^{1}					
Quenstedti Barr.		b^{3}					
speciosus (Dalm.) Beyr.		b					
speciosus Sars. *sp.*		b					
Sternbergi Beyr.		b^{3}					
myops Beyr.		c					
Sphaerexochus Beyr. 5.							0
(Cyphaspis Burm., *pars*)							
clavifrons (Dalm.) Beyr.		??^{23}					
sp. Beyr. (Tril. 22.)		b					
sp. Beyr. (Cal. clavifrons Sars.)		b					
sp. Beyr. (Cal. clavifrons Hisg.)		b					
mirus Beyr.		b^{1}					
Lichas Dalm. 18.							0
(Metopias Eichw., Actinurus Castelnau, Platynotus etc.)							
* (*specimina integra.*)							
palmata Barr.		b^{1}					
** (*caput et pygidium.*)							
Boltoni Beyr.	M^{2}	? ?					

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Hibernica BEYR. . .	. . . . .	? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ propinqua BARR. . .	. . . . .	. b¹.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
scabra (BEYR.) BARR.	. . . . .	. b¹.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
*** (*capita.*)							
coniceps LEUCHTB. *sp.*	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
angusta BEYR. . . .	. . . . .	? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? aries EICHW. *sp.* . .	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Hübneri EICHW. . .	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
pachyrrhina DALM. *sp.*	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ porosa BARR.	. . . . .	. b².	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? simplex BARR. . . .	. . . . .	. b¹.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
verrucosa EICHW. *sp.*	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
**** (*pygidia.*)							
laciniata DALM. . . .	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
cicatricosa LOV. . .	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
dissidens BEYR. . .	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ Haueri BARR.	. . . . .	. b².	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
sp. BEYR. (laciniatus LOV.) . .		? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Ceratocephala WARDER, 2 [?*hoc loco*] . .			. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
ceralepta ANTH. . . .	. . . M².	? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
goniata WARD. . . .	. . . M².	? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
b Asaphidae.							
Illaënus (DALM.) BURM. 10 . .		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
(Illaenus, Bumastus MURCH., Cryptonymus EICHW., *pars.*)							
* (Illaenus.)							
crassicauda DALM. .	. . . . .	a² ? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
giganteus BURM. . .	. . . . .	? ? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
** (Bumastus MURCH.)							
Barriensis BURM. .	E². . M².	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
*** *incertae sectionis.*							
Bowmani SALTSO. .	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
cornutus PAND. . . .	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Centaurus DALM. . .	. . . . .	? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
quadrato-caudatus PORTL. . . .		? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Trentonensis EMMS.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
**** *segmentis trunci* 8 [*pro* 9—10.]							
Hisingeri BARR. . .	. . . . .	a².	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Wahlenbergi BARR.	. . . . .	a².	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
(**Bumastus** MURCH.) 2	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
= Illaenus =							
? Franconicus MÜ. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Trentonensis EMMS.	. . . M².	a².	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Archegonus BURM. 2	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
* (Dysplanus BURM.)							
centrotus BURM. . .	. . . . .	a ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
** (Archegonus.)							
aequalis BURM. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) ESFMU	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) m n o p	KreideP. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Asaphus (Brgn.) Burm. 39 . .		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
{[1]Nileus Dalm.; = Symphysurus Gf., [2]Hemicrypturus Green.; = Cryptonymus Eichw. (*pars*); [3]Isotelus DeK.)							
* *spp. genuinae certiores.*							
[1]armadillo Dalm. . .	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ [1]Bouchardii Barr. .	. . . . .	. b[1].	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
(?)[2]Corndensis Murch.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[3]cyclops Burm. . . .	. . .M[2].	? ? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[2]expansus Dalm. . .	E[2]. .M[2].	a *b*	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[2]extenuatus Dalm. .	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[3]frontalis Dalm. . . .	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
?[2]heros Dalm.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ ingens Barr.	. . . . .	a[2].	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[1]laeviceps Dalm. . .	. . . . .	? b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ marginatus Barr. .	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[3]megistos Burm. . .	. . .M[2].	? ? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ nobilis Barr.	. . . . .	a[2].	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[1]palpebrosus Dalm. .	. . . . .	a b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[3]platycephalus Stock.	E[2]. .M[2].	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ platynotus Dalm. . .	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[2]raniceps Dalm. . . .	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
(?)[2]subtyrannus AV. .	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
** *spp. denuo examinandae.*							
Boliviensis d'O. . .	. . .M[3].	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Brongniarti DsLgch.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
[1]brevicaudatusDsLgch.	. . . . .	. ? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? brevis Green	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Cawdori Murch. . .	. . . . .	. b ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
centron Leuchtb. . .	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ devexus Eichw. . .	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ diurus Green	. . .M[2].	? ? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
hyorrhinus Leuchtb.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
latifrons Portl. . .	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
latus Pand.	. . . . .	a b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
longicauda Leuchtb.	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
megalophthalmus Troost	.M[2].	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
myops Kön.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
polypleurus Green .	. . .M[2].	? ? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
quadrilimbus Phill.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
selenurus Green . .	. . .M[2].	? ? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
subcaudatus Murch.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Trimblei Green . .	. . .M[2].	? ? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Vulcani Murch. . .	. . . . .	a	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Vulcani *affinis* Eichw.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
(**Symphysurus** Gf.3 = Asaphus. =	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
intermedius Gf. . .	.....	. ?	....	....	...	......	..
laevis Gf.	.....	. ?	....	....	...	......	..
oblongatus Gf. . .	.....	. ?	....	....	...	......	..
(**Nileus** Dalm.) 2 . .	.....	....	....	....	...	......	—
= Asaphi *subgenus* =							
depressus Gf. . . .	.....	. ?	....	....	...	......	..
nanus Leuchtb. . .	.....	a	....	....	...	......	..
(**Cryptonymus** Eichw.) 5. . .		....	....	....	...	......	—
= Asaphi *subgenus* =							
acuminatus Gf. . . .	.....	? ?	....	....	...	......	..
limbatus Gf.	.....	? ?	....	....	...	......	..
parallelus Eichw. .	.....	. b	....	....	...	......	..
striatus Gf.	.....	? ?	....	....	...	......	..
Wörthi Eichw. . . .	.....	. b	....	....	...	......	..
(**Isotelus** Dek.) 5. .	.....	....	....	....	...	......	—
= Asaphi *subgenus* =							
arcuatus Portl. . .	.....	? ?	....	....	...	......	..
intermedius Portl.	.....	? ?	....	....	...	......	..
maximus Locke . .	. . .M^2.	? ?	....	....	...	......	..
ovatus Portl. . . .	.....	? ?	....	....	...	......	..
rectifrons Portl. . .	.....	? ?	....	....	...	......	..
Ampyx Dalm. 7. . .	.....	....	....	....	...	......	. 0
baccatus Portl. . .	.....	? ?	....	....	...	......	..
? incertus Dslgch. . .	.....	. . c	....	....	...	......	..
mammillatus Sars .	.....	. b	....	....	...	......	..
nasutus Dalm. . . .	.....	a	....	....	...	......	..
‡ Portlocki Barr. . .	.....	a^2.	....	....	...	......	..
rostratus Sars . . .	.....	. b	....	....	...	......	..
Sarsi Portl.	.....	? ?	....	....	...	......	..
c Agnostidae.							
Agnostus Brgn. 7. (Battus Dalm.)	.....	....	....	....	...	......	. 0
Boecki Eichw. . . .	.....	? ?	....	....	...	......	..
0 gigas Gf.	.....	? ?	....	....	...	......	..
0 granum Gf.	.....	. . c	....	....	...	......	..
laevigatus Gf. . . .	.....	a	....	....	...	......	..
pisiformis Brgn. . .	.....	a *b* ?	....	....	...	......	..
pusillus Sars	.....	? ?	....	....	...	......	..
spiniger Gf.	.....	a	....	....	...	......	..
(**Battus** Dalm.) 9. .	.....	....	....	....	...	......	—
= Agnostus Brgn. =							
‡ affinis Barr.	.....	a^1.	....	....	...	......	..
‡ bibullatus Barr. . .	.....	a^1.	....	....	...	......	..
‡ cuneifer Barr. . . .	.....	a^1.	....	....	...	......	..
‡ granulatus Barr. . .	.....	a^1.	....	....	...	......	..
integer Beyr. . . .	.....	a^1.	....	....	...	......	..
nudus Beyr.	.....	a^1.	....	....	...	......	..
‡ Orion Barr.	.....	a^1.	....	....	...	......	..
rex Barr.	.....	a^1.	....	....	...	......	..
tardus Barr.	.....	a^2.	....	....	...	......	..

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S P M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) m n o p	KreideP. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r f	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Cyclus Kon. 2	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
0 Brongniartanus Kon.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
radialis Kon.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
3 *Genera incertae familiae.							
Arethusa Barr. 2.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
‡ Konincki Barr.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ nitida Barr.	. . . . .	. b	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Arionides Barr. 1.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Arion Barr. *antea.*							
‡ ceticephalus Barr.	. . . . .	a^1	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Bilobites Raf. 3.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
† lobatus Raf.	. . . M^2.	? ? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
† lunatus Raf.	. . . M^2.	? ? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
sp. DeK.	. . . M^2.	? ? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Caphyra Barr. 1.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
‡ radians Barr.	. . . . .	a^2	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Dionide Barr. 1.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
(Dione Barr. *antea.*)							
‡ formosa Barr.	. . . . .	a^2	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Egle Barr. 1.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
‡ rediviva Barr.	. . . . .	a^2	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Hydrocephalus Barr. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
‡ carens Barr.	. . . . .	a^1	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ saturnoides Barr.	. . . . .	a^1	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Monadella Barr. 2	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
(Monadina Barr. *antea*)							
‡ distincta Barr.	. . . . .	a^1	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ omicron Barr.	. . . . .	a^1	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Phaëthonides Barr. 5	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
(Phaëton Barr. *antea*).							
‡ Archiaci Barr.	. . . . .	. b^1	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? latens Barr.	. . . . .	. b^2	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ membranaceus Barr.	. . . . .	. b^1	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
? planicauda Barr.	. . . . .	. b^2	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
striatus Barr.	. . . . .	. b^1	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Polieres Rouault, 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
sp.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Prionocheilus Rouault. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
sp.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Sao Barr. 2.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
‡ hirsuta Barr.	. . . . .	a^1	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ nana Barr.	. . . . .	a^1	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Trilobites 17.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
‡ angustatus Sars	. . . . .	? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ armatus Boeck	. . . . .	? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
† cephaleurya Rafq.	. . . M^2.	? ? ?	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ decipiens Barr.	. . . . .	a^1	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
‡ desideratus BARR.		a^1					
‡ heteroclitus BARR.		b^1					
‡ intercostatus BARR.		b^1					
‡ Lindaueri BARR.		a^2					
marginatus RASOUM.		? ? ?					
‡ musca BARR.		a^2					
‡ orbitatus BARR.		b^2					
0 problematicus SCHLTH.		g					
‡ serratus BOECK		a b					
† simia RAFQ.	M^2	? ? ?					
sphaerocephalus SCHLOTH.		? ?					
velatus SCHLTH.		? ?					
verticalis BURM.		c					
Palaeadum *summa*: 422		214 253 74 17 0 0 1	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0	0 0 0 0 0 0	0 0
E. POECILOPODA (LTR.) WIEGM.							
Belinurus KÖN. 3.							0
bellulus KÖN.		d e					
antrax PRESTW. *sp.*		e					
rotundatus PRESTW. *sp.*		e					
Halicyne MEY. 3.							0
agnota MEY.			k				
† laxa MEY.			k				
sp. (MÜ.)			k				
Limulus LTR. 9.							4
? oculatus KUTG.		G					
brevicauda MÜ.				n^5			
brevispina MÜ.				n^5			
‡ giganteus MÜ.				n^5			
intermedius MÜ.				n^5			
ornatus MÜ.				n^5			
sulcatus MÜ.				n^5			
Walchi DESM.				n^5			
? Steinlae [?] GEIN.					ſ		
Tachypleus LEACH, 0							1
Poeciloponorum *summa* 15		0 0 0 1 3 0 1	0 3 0 0	0 7 0 0	0 0 1	0 0 0 0 0 0	0 5
F. ENTOMOSTRACA *sect. incertae.*							
Entomoconchus M'COY, 1.							0
Scouleri M'COY		d					
Entomostracorum *summa*: 563		214 257 85 30 9 0 2	0 1 3 0	7 16 0 11	7 0 20	0 14 13 2 23 1	143

III. MALACOSTRACA MÜLL.

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
A. ISOPODA LTR.							
1 EPICARIDAE.							
Bopyrus LATR. 0.							2

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mitlle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
2 NATATORES.							
a Cymothoadae Ltr.							
(*genera viv.* 14.)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	40
Seriolis Leach, 0.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Archaeoniscus Edw. (*lacustr.*) 1		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Brodiei Edw.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . p	. . .	. . . . . .	. .
b Sphaeromidae.							
(*gen.* 7. *viv. et seqq.*)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	20
Palaeoniscus Edw. 1	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Brongniarti Edw.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Sphaeroma Ltr. 2.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 7
‡ antiqua Dsmar.	. . . . .	(.	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .)	. .
margarum Dsmar.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ?	. .
3 AMBULATORES.							
a Oniscidae Ltr.							
(*gen. viv.* 10 *et seq.*)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	10
Oniscus Ltr. (*terrestr.*) 1.	. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 2
† convexus KB.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .
Porcellio Ltr. (*terrestr.*) 1.		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 4
† notatus KB.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .
b Asellina Ltr.							
(*gen. viv.* 3).	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 5
Asellus L. (*lacustris*)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
c Idoteidae Ltr.							
Idotea Fabr. 1.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 5
? antiquissima Germ.	. . . . .	. . . . . . g	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Stenosoma Leach 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 4
Arcturus Ltr. 0.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
Isopodorum *summa*: 7	. . . . .	0 0 0 0 0 0 1	0 0 0 0	0 0 0 1	0 0 0	0 2 0 2 0 0	100
B. AMPHIPODA, Ltr. (*gen. viv. circ.* 30.)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	40
C. LAEMODIPODA Ltr. (*gen. viv.* 6—8)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	15
D. STOMATOPODA Ltr.							
1 BIPELTATA Ltr.							
Phyllosoma Lecah	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 5

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
2 UNIPELTATA Ltr.							
Alima Leach 0							1
Erichthus Ltr. 0.							2
Coronis Ltr. 0.							1
Gonodactylus Ltr. 0							1
Squilla Ltr. 1.							5
antiqua Mü.						τ	
Naranda Mü. 1.							0
anomala Mü.				n^5			
Reckur Mü. 1							0
punctatus Mü.				n^5			
? **Norna** Mü. 1 [*hoc loco*?]							0
lithophila Mü.				n^5			
? **Urda** Mü. 4 [*hoc loco*?]							0
cincta Mü.				n^5			
decorata Mü.				n^5			
elongata Mü.				n^5			
rostrata Mü.				n^5			
? **Bostrichopus** Gf. [*hoc loco*?] (*v. p.* 557).							—
Stomatopodorum *summa*: 8		0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0	0 7 0 0	0 0 0	0 1 0 0 0 0	15
E. DECAPODA Ltr.							
1 MACRURA Ltr.							
a dubiae familiae.							
Sculda Mü. 1.							0
pennata Mü.				n^5			
b Schizopoda Ltr.							
Mulcio Ltr. 0							1
Cryptopus Ltr. 0.							1
Mysis Ltr. 0							1
[?Bostrichopus Gf. cfr. 257, 575]							
c Caridae Ltr.							
(*gen. vix:* 18—30, *quibuscum fossilia accuratius componere nondum licuit. cfr. caeterum Germar i.* Gein. Verstk.)							
Species generum non enumeratorum sunt							50
Saga Mü. 2.							5
mysiformis Mü.				n^5			
obscura Mü.				n^5			

Benennungen.	Europa. E	Asien. S	Afrika. F	Amerika. M	Australia. U	U.-Silur. a	O.-Silur. b	Devon-F. c	Bergkalk. d	Kohlen-F. e	Todtliegd. f	Zechstein. g	St.Cassian h	Buntsand. i	Muschelk. k	Keuper. l	Lias. m	Unter-Jur. n	Ober-Jura o	Wealden. p	Neocomien q	Grünsand. r	Kreide. f	Numm.-G. s	Untre t	Mittle u	(Molasse). v	Obere w	Diluvial x	Alluvial. y	Lebend. z
	Weltgegend.					KohlenP.							SalzP.				OolithP.				KreideP.			MolasseP.						Neu	
Rauna Mü. 2.																															
angusta Mü.																		n^5													0
multipes Mü.																		n^5													
Elder Mü. 2.																															0
unguiculatus Mü.																		n^5													
ungulatus Mü.																		n^5													
Blaculla Mü. 2																															0
breviceps Mü.																		n^5													
nicoides Mü.																		n^5													
Bombur Mü. [*hoc loco*?] 2																															0
angustus Mü.																		n^5													
complicatus Mü.																		n^5													
Hefriga Mü. [*hoc loco*?] 2																															0
serrata Mü.																		n^5													
subserrata Mü.																		n^5													
Dusa Mü. 2.																															0
denticulata Mü.																		n^5													
monocera Mü.																		n^5													
Udora Mü. 4.																															0
angulata Mü.																		n^5													
brevispina Mü.																		n^5													
cordata Mü.																		n^5													
rarispina Mü.																		n^5													
Aeger Mü. 5.																															0
elegans Mü																		n^5													
longirostris Mü.																		n^5													
spinipes Mü.																		n^5													
‡ tenuimanus Mü.																		n^5													
tipularis Mü.																		n^5													
Koelga Mü. 8.																															0
curvirostris Mü.																		n^5													
dubia Mü.																		n^5													
gibba Mü.																		n^5													
laevirostris Mü.																		n^5													
quadridens Mü.																		n^5													
quinquedens Mü.																		n^5													
septemdens Mü.																		n^5													
tridens Mü.																		n^5													
Drobna Mü. 2.																															0
deformis Mü.																		n^5													
Haeberleini Mü.																		n^5													
Bylgia Mü.																															0
hexodon Mü.																		n^5													
spinosa Mü.																		n^5													
Antrimpos Mü. 2.																															0
angustus Mü.																		n^5													
bidens Mü.																		n^5													

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
decemdens Mü.				n^5			
dubius Mü.				n^5			
nonodon Mü.				n^5			
senidens Mü.				n^5			
speciosus Mü.				n^5			
tridens Mü.				n^5			
trifidus Mü.				n^5			
Megachirus Br. 5							0
Bajeri Br.				n^5			
brevimanus Br.				n^5			
fimbriatus Mü.				n^5			
intermedius Mü.				n^5			
locusta Br.				n^5			
Pterochirus Br. 3							0
dubius Mü.				n^5			
elongatus Mü.				n^5			
remimanus Br.				n^5			
? **Magila** Mü. [*hoc loco*?] 3							0
denticulata Mü.				n^5			
latimana Mü.				n^5			
longimana Mü.				n^5			
? **Aura** Mü. [*hoc loco*?] 1							0
Desmaresti Mü.				n^3			
? **Brome** Mü. [*hoc loco*?] 3							0
elongata Mü.				n^5			
tridens Mü.				n^5			
ventrosa Mü.				n^5			
? **Eumorphia** Mey. [*hujus loci*?] 1							0
‡ socialis Mey.				n^4			
Coleia Brod. 5							0
antiqua Brod.				m			
sp. 1. Brodie				m			
sp. 2. Brodie				m			
sp. 3 Brodie				m			
sp. DelaBeche.				m			
Crangon Fabr. 1							3
Magnevillei Dslgch.				n^3			
Palaemon Fabr. 1.							8
? dentatus Roe.					q		
Crevette 1							—
fossile Fauj.						τ	
Homelys Mey. 2.							0
major Mey.						v	
minor Mey.						v	
d. Astacini Ltr.							
Astacus L. 11.							4
÷ glaber Phill.				m			
† leptomanus Phill.				n^4			
† scabrosus Phill.				n^5			
† Stricklandi Bean				n^4			

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S F M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) m n o p	Krei-deP. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Astacus)							
mucronatus PHILI.					q		
longimanus So.					r		
Sussexiensis MANT.					ſ		
affinis HOLL.						t	
? cataclysmi WETHL.						t	
leucodon PUSCH						u	
fluviatilis ?L.						v	z
Eryon DSMAR. 19.							0
Hartmanni MEY.				m			
‡ acutus GERM.				n[5]			
arctiformis BR.				n[5]			
bilobatus MÜ.				n[5]			
elongatus MÜ.				n[5]			
latus MÜ.				n[5]			
Meyeri MÜ.				n[5]			
‡ muticus GERM.				n[5]			
orbiculatus MÜ.				n[5]			
ovatus MÜ.				n[5]			
pentagonus MÜ.				n[5]			
propinquus GERM.				n[5]			
Redtenbacheri MÜ.				n[5]			
† Rehmanni MEY.				n[5]			
Schuberti MEY.				n[5]			
speciosus MÜ.				n[5]			
subpentagonus MÜ.				n[5]			
subrotundus MÜ.				n[5]			
sp. DSMAR.					ſ		
Nephrops LEACH 0							1
Glyphea MEY. 9.							0
grandis MEY.				m			
liasina MEY.				m			
Bronni ROE.				n			
Münsteri MEY.				n[34]			
pustulosa MEY.				n[3]			
Regleyana MEY.				n[4]			
Udressieri MEY.				n[4]			
Meyeri ROE.				o			
ornata ROE.					q	t	
Clytia MEY. 3							0
Mandelslohi MEY.				n[4]			
ventrosa MEY.				n[4]			
Leachi REUSS					ſ		
Callianidea EDW. (?Isea GUÉR.) 0							1
Axius LEACH 0. (Axia EDW.)							1
Callianassa LEACH 2.							1

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
antiqua Otto					ſ		
Faujasi Edw.					ſ^2		
Thalassina Ltr. 1							1
antiqua Bell				(		)	
Gebia Leach 1.							4
? obscura Mey.			i				
Megalopus Leach 0							3
Porcellana Lk. 0							15
(Pisidia, Hexapus Leach, Monolepis Say)							
Galathea Fabr. 2.							5
audax Mey.			i				
antiqua Riss.					ſ		
Bolina Mü. 2.							0
angusta Mü.				n^5			
pustulosa Mü.				n^5			
? **Eryma** Mey. 9.							0
(*an ad* Caridas *potius referenda?*)							
crassula Mü. *sp.*				n^5			
elongata Mü. *sp.*				n^5			
fuciformis Schlth. *sp.*				n^5			
intermedia Mü. *sp.*				n^5			
laevigata Mü. *sp.*				n^5			
minuta Schlth. *sp.*				n^5			
modestiformis Schlth. *sp.*				n^5			
Veltheimi Mü. *sp.*				n^5			
verrucosa Mü. *sp.*				n^5			
Brisa Mü. 2.							0
dubia Mü.				n^5			
lucida Mü.				n^5			
Orphnea Mü. 6							0
laevigata Mü.				n^5			
longimana Mü.				n^5			
pseudo-scyllarus Mü.				n^5			
pygmaea Mü.				n^5			
squamosa Mü.				n^5			
striata Mü.				n^5			
e Locustini (Palinuridae.)							
Palinurus Mü. 2							7
† uncinatus Phill.					q		
? quadricornis (Fbr.)	Holl				ſ		?
Palinurina Mü. 3. (? Palinurus Fbr.)							0
intermedia Mü.				n^5			
longipes Mü.				n^5			
pygmaea Mü.				n^5			
Cancrinos Mü. 2							0
clavipes Mü.				n^5			?
latipes Mü.				n^5			
Pemphix Mey. 2							0
Albertii Mey.			k				

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. E S F M U	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtlieg. Zechstein. a b c d e f g	SalzP. St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura. Wealden m n o p	KreideP. Neocomien Grünsand. Kreide q r ſ	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial. s t u v w x	Neu Alluvial. Lebend. y z
Pemphix)							
Sueuri Mey.	.....	....	..k.	....	...	......	..
Litogaster Mey. 2.	.....	....	....	....	...	......	.0
obtusa Mey. 2.	.....	....	..k.	....	...	......	..
sp. 2 Mey.	.....	....	..k.	....	...	......	..
Scyllarus L. 2.	.....	....	....	....	...	......	.6
Mantelli Dsm.	.....	....	....	....	..ſ	......	..
tuberculatus ? Kön.	.....	....	....	....	...	.t....	..
f Pagurini Ltr.							
Birgus Leach 0.	.....	....	....	...	...	......	.2
Pagurus L. 3.	.....	....	....	....	...	......	40
(Cenobita Ltr., Cancellus Edw.)							
? *sp.* Rob.	.....	....	....	....	...	.t....	..
Bernhardus Fbr.	.....	....	....	....	...	..u...	yz
Desmarestanus Serr	.....	....	....	....	...	...v..	..
Prophylax Ltr. 0 (Glaucothoe Edw.)	.....	....	....	....	...	......	.2
g Hippidae. (Anomura)							
Albunea Fbr. 0	.....	....	....	....	...	......	.2
Hippa Fbr. 0.	.....	....	....	....	...	......	.1
Remipes Ltr. 0	.....	....	....	....	...	......	.1
Prosopon Mey. 6.	.....	....	....	....	...	......	.0
* Prosopon.							
hebes Mey.	.....	....	....	.n²..	...	......	..
simplex Mey.	.....	....	....	.n..	...	......	..
spinosum Mey.	.....	....	....	.n..	...	......	..
tuberosum Mey.	.....	....	....	....	q..	......	..
** Pithonoton.							
marginatum Mey.	.....	....	....	.n..	...	......	..
rostratum Mey.	.....	....	....	.n..	...	......	..
h *incertae familiae.*							
(**Macrurites** Schlth.) 2	...	....	....	....	...	......	—
pusillus Schlth.	.....	....	....	.n²..	...	......	..
squillarius Schlth.	.....	....	....	.n²..	...	......	..
Macrurorum *summa*: 162	...	0 0 0 0 0 0 0	5 2 4 0	6 120 1 0	5 1 8	0 6 2 4 0 0	158
2 BRACHYURA Ltr.							
a Notopoda Ltr.							
Dromilites Edw. 2.	.....	....	....	....	...	......	.0
pustulosus Reuss	.....	....	....	....	..ſ	......	..

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
‡ *sp* Edw.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . t	. .
Ogydromites Edw. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . .	. 0
‡ *sp.* Edw.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . .	. .
Hela Mü. 2	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . .	. 0
oblonga Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . w.	. .
speciosa Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . w.	. .
Ranina Lk. 1 . . .	. S^3. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . .	. 4
(Ranilia Edw.)							
Aldrovandii Ranz. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . w.	. .
Dynamene Leach	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . .	. 1
Homola Leach, 1 .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . .	. 2
Audouini Dslgch. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^3. .	. . .	. . . .	. .
Dorippe Fabr. 1. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . .	. 3
Rissoana Dsmar. . .	. S^3. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . (. . .)	. .
Dromia Fabr. 0 . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . .	. 7
b Cryptopoda Ltr.							
Aethra Leach 0. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . .	. 2
(Cryptopodia Edw.)							
Calappa Fbr. 0 . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . .	. 6
c Trigona Ltr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . .	40
(*gen.* 20—25 *viv. et seq.*)							
Inachus (Fabr.) Ltr. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . .	. 3
Lamarcki Dsmar. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . t	. .
d Orbiculata Ltr.							
Leucosia Fabr. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . .	20
(*cum subgen.* 12, *in quibus:* Philyra, Arcania, Ebalia, Ixa *etc.* Leach) 3.							
— *Leucosia. —							
Prevostana Dsmar.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . t	. .
? subrhomboidalis Dsmar.	S^3. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . (. . .)	. .
— ** Philyra Leach —							
cranium Dsmar. . .	. S^3. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . (. . .)	. .
(**Arcania** Leach) 2.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . .	. 1
sp. Mant.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . .	. .
sp. Morrs.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . .	. .
(**Ebalia** Leach) 1. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . .	—
Bryeri Leach	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z
(**Ixa** Leach) 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . .	—
tuberculata Kön. . .	. S^3. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . (. . .)	. .
Oreophorus Rüpp. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . .	. 1
Corystes Ltr. 2. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . .	. 2
sp. Morrs.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . .	. .
sp. Morrs.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . .	. .
Nautilocorystes Edw. 0 . .		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . .	. 1
Pseudocorystes Edw. 0 . .		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . .	. 1

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Kreide P.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian. Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jur. Wealden.	Neocomien. Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r f	s t u v w x	y z
e Quadrilatera Ltr.							
Grapsus Lk. 2							8
(Pseudograpsus, Nautilograpsus Edw.)							
speciosus Mey.						v	
dubius Dsmar.	S^3					(. . .)	
Sesarma Say 1						(. . .)	1
sp. Lyell	M^2					u	
Cyclograpsus Edw. 0							1
Plagusia Ltr. 0.							2
Thelphusa Ltr.							3
(Trichodactylus, Melia Ltr.)							
Gecarcinus Leach 2							4
trispinosus Dsmar.	S^3					(. . .)	
sp. Lyell	M^2					u	
Cardisoma Ltr. 0							3
Uca Ltr. 0.							1
Pinnotheres Ltr. 1							6
sp. Westwood				n			
Mictyris Ltr. 0.							2
Ocypoda Fabr. 0							5
Gelasimus Ltr. 1. (Uca Leach)							4
nitidus Dsmar.	S^3					(. . .)	
Macrophthalmus Ltr. 4	(U^3)						2
Desmaresti Luc.	S^3					(. . .)	
emarginatus Edw.	S^3					(. . .)	
incisus Edw.	S^3					(. . .)	
Latreillei Edw.	S^3					(. . .)	
Pseudorhombilla Edw. 0.							1
Gonoplax Ltr. 2.							3
impressa Dsm.	S^3					(. . .)	
incerta Dsm.	S^3					(. . .)	
Pilumnus Leach 0							2
Polydectus Edw. 0							1
Trapezia Ltr. 0.							3
Eriphia Ltr. 1.	(S^3)						3
spinifrons Dsmar.							yz
f Arcuata Ltr.							
Hepatus Ltr. 0.							1
Mursia Leach 0							1
Thia Leach 0							1
Atelecyclus Leach 2							2

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
? rugosus DSMAR.						. . u v . .	
sp. WOOD.						. . u . . .	
Pirimela LEACH 0.							. 2
Etyaea LEACH [*hoc loco* ?] 1.							. 1
sp. MANT.					. r .		
Cancer LTR. 17.							15
(Clorodius, Carpilius LEACH)							
sp. 1. KoDU.				. n^2 .			
sp. 2. KoDU.				. n^2 .			
† Bruckmanni MEY.						s	
† Desmaresti MÜ.						s	
‡ Klipsteini MEY.						s	
punctulatus DSMAR.						s . . . ? .	
quadrilobatus DSMAR.						? . . . w .	
Burtini GAL.						. t	
? Leachi DSMAR.						. t	
? maenas (F.) HOLL.						. τ	
macrochelus MANT.						. . u . . .	
pagurus L.						. . u . w .	. z
Pauli-Württembergensis MEY.	F^3					. . . v . .	
macrochelus DSMAR.	. S^3 . . .					. . . (. . .)	
paguroides DSMAR.	. S^3 . . .					. . . (. . .)	
Bosci DSMAR.						. . . . w .	
Sismondae MEY.						. . . . w .	
Xantho LCH. 2							. 3
Desmaresti ROUX	. S^3 . . .					. . . (. . .)	
? (Platycarcinus) *sp.* PHIL.						. . . . w .	
g Natatores.							
Portumnus LEACH 0 }						}	. 2
(Platyonychus LTR.) 0 }						}	
Carcinus LEACH 0.							. 1
Portunus FABR. 5.							25
(Lupa LEACH, Thalamita LTR.)							
Peruvianus D'O.	. . M^4 .				. . ſ		
Hericarti DSMAR.						. t	
‡ *sp.* WOOD						. . u . . .	
leucodon DSMAR.						. . . (. . .)	
puber (FABR.) SERR.						. . . v . .	. z
Podophthalmus LK. 2							. 1
Buchi REUSS					. . ſ		
Defrancei DSMAR.						. . . v . .	
Orithyia FABR. 1.							. 1
LaBechei DSLGCH.					. r .		
Polybius LEACH, 0.							. 1
Matuta FBR. 0							. 4
h. *incertae familiae.*							
(**Brachyurites** SCHLTH.) 5.							—
antiquus SCHLTH.					. . ?		

Benennungen.	Weltgegend.					KohlenP.							SalzP.				OolithP.				Krei-deP.			MolasseP.						Neu	
	Europa.	Asien.	Afrika.	Amerika.	Australia.	U.-Silur.	O.-Silur.	Devon-F.	Bergkalk.	Kohlen-F.	Todtliegd.	Zechstein.	St.Cassian	Buntsand.	Muschelk.	Keuper.	Lias.	Unter-Jur.	Ober-Jura	Wealden.	Neocomien	Grünsand.	Kreide.	Numm.-G.	Untre	Mittle	(Molasse).	Obere	Diluvial.	Alluvial.	Lebend.
	E	S	F	M	U	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	ſ	s	t	u	v	w	x	y	z
Brachyurites)																															
‡ australis Schlth. . .	.	S³.	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(.	.	.)	.	.
‡ maenadius Schlth.	.	S³.	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(.	.	.)	.	.
ornatus Schlth. . .	.	S³.	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(.	.	.)	.	.
spp.	.	.	.	M³.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	ſ	.	.	.	.	.	.	.	.
Brachyurorum *summa*: 67 . . .						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	6	5	5	7	8	5	5	0	213	
Decapodorum *summa*: 229. . .						0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	0	9	125	1	0	5	7	13	5	13	10	9	5	0	371	
Malacostracorum *summa*: 244						0	0	0	0	0	0	1	0	2	4	0	9	132	1	1	5	7	13	10	16	10	11	5	0	541	
Crustaceorum *summa*: 894. . .						214	257	86	30	10	0	3	0	3	8	0	10	152	1	12	16	10	53	10	36	46	14	67	3	791	

Species indicatae viventes sunt certiores solae et magis cognitae; desunt aliae plus minusve numerosae. Jam anno 1833 R. Wagner *Crustaceorum viventium specierum numerum* = 1600 *indicavit, qui hodie itaque* = 2000 *esse videretur?*

Benennungen.	Weltgegend. E¹,² Europa. S¹,²,³ Asien. F²,³,⁴ Afrika. M¹,²,³,⁴ Amerika U³,⁴ Australien. E S F M U kein Zeichen: bedeutet E².	KohlenP.							SalzP.				OolithP.				KreideP.			MolasseP.						Neu	
		U.-Silurische F.	O.-Silurische F.	Devonische F.	Bergkalk.	Kohlen Gebirge.	Todtliegendes	Zechst.-Kupfer.	St. Cassian.	Bunt-Sandstein.	Muschelkalk.	Keuper.	Lias.	Unter-Jura.	Ober-Jura.	Wealden.	Neocomien.	Grünsand.	Kreide.	Nummulit. Gest.	Untre	Mittle (Molasse.)	Obere	Diluvial.	Alluvial.	lebend.
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	f	s	t	u	v	w	x	y	z

Cl. XVIII. MYRIAPODA Ltr., Tausendfüsse.

(*Genera non fossilia pleraque omittuntur.*)

		a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	f	s	t	u	v	w	x	y	z
A. GNATHOGENA Brandt.																										(*37*	107
1. CHILOPODA Ltr.																											
a Scolopendridae.																											
Cermatia Illg. 3. (Scutigera Lk.)																											—
Illigeri KB.																							v^1				
Leachi KB.																							v^1				
? *sp.* (araneoidae *aff.*) Holl																							v^1				
Scolopendra (L.) Leach 2.																											—
? *sp.* Schlth.														n^5													
sp. Grvh.																							v^1				
Lithobius Leach 3.																											—
longicornis KB.																							v^1				
maxillosus KB.																							v^1				
planatus KB.																							v^1				
Geophilus Leach 1																											—
proavius Germ.														n^5													
2. CHILOGNATHA Ltr.																											
a Julidae.																											
Polyxenus Ltr. 2																											0
conformis KB.																							v^1				
ovalis KB.																							v^1				
Craspedosoma Leach, 2																											—
affine KB.																							v^1				
angulatum KB.																							v^1				
Polydesmus Ltr. 1																											—

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	ESFMU	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Julus L. 4.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
sp. Grvh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v[1] . .	. .
laevigatus KB. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v[1] . .	. .
? sabulosus . . Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . ? ? .	. z
? terrestris L.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	yz
B. SIPHONOZANTIA Brandt. .		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	(*3*:3
1. OMMATOPHORA Brandt							
Polyzonium Brandt 0		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
Siphonatus Brandt 0		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
2. TYPHLOGENA Brandt							
Siphonophora Brandt 0 . .		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
Myriopodorum *summa*: 17 . .		0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0	0 2 0 0	0 0 0	0 0 0 14 1 0	40.200

Benennungen.	Weltgegend. E1,2 Europa. S1,2,3 Asien. F2,3,4 Afrika. M1,2,3,4 Amerika. U3,4 Australien. E S F M U kein Zeichen: bedeutet E2.	KohlenP. U.-Silurische F. O.-Silurische F. Devonische F. Bergkalk. Kohlen-Gebirge. Todtliegendes. Zechst.-Kupfer. a b c d e f g	SalzP. St. Cassian. Bunt-Sandstein. Muschelkalk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jura. Ober-Jura. Wealden. m n o p	KreideP. Neocomien. Grünsand. Kreide. q r f	MolasseP. Nummulit.Gest. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial. s t u v w x	Neu Alluvial. Lebend. y z

Cl. XIX. ARACHNOIDEA Koch.: Spinnen-Kerfe*.

(*Enumeratio generum non fossilium plerumque omittitur.*)

A. TRACHEARIA Ltr.

(*gen. viv. numerosa; species minutae, saepe microscopicae.*)

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
1. ACARII (Ltr.).							
a. Trombididae.							
Trombidium Fabr. 2							∞
† clavipes KB.						v^1	z
† saccatum KB.						v^1	
Rhyncholophus Dugès 4							
† foveolatus KB.						v^1	∞
† illustris KB.						v^1	
† incertus KB.						v^1	
† longipes KB.						v^1	
Actineda Koch 1							∞
† venustula KB.						v^1	
Tetranychus Dufour, 2							∞
† gibbus KB.						v^1	
† brevipes KB.						v^1	
Penthaleus Koch 2							∞
† tristiculus KB.						v^1	
b. Hydrachnidae.							
Hydrachna Ltr. 0							∞

* *cfr.* Jb. 1845, 871 ff.

Benennungen.	Weltgegend.					KohlenP.							SalzP.				OolithP.				KreideP.			MolasseP.						Neu	
	Europa.	Asien.	Afrika.	Amerika.	Australia.	U.-Silur.	O.-Silur.	Devon-F.	Bergkalk.	Kohlen-F.	Todtliegd.	Zechstein.	St.Cassian	Buntsand.	Muschelk.	Keuper.	Lias.	Unter-Jur.	Ober-Jura	Wealden.	Neocomien	Grünsand.	Kreide.	Numm.-G.	Untre	Mittle (Molasse).	Obere	Diluvial.		Alluvial.	Lebend.
	E	S	P	M	U	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	ſ	s	t	u	v	w	x	y	z
c. Gamasidae.																															
Seius Koch, 1																														∞	
† bdelloides KB.																											v^1				
d. Ixodidae.																															
Ixodes Ltr. 0.																														∞	
e. Sarcoptidae Koch.																															
Acarus L. 1.																														∞	
† rhombeus KB.																											v^1				
f. Bdellidae Koch.																															
Bdella Ltr. 1																														∞	
† lata KB.																											v^1				
Cheyletus Ltr. 1.																														∞	
† protensus KB.																											v^1				
g. Oribatidae Koch.																															
Oribates Ltr. 2.																														—	
† convexulus KB.																											v^1				
† politus KB.																											v^1				
2. HOLETRA Ltr.																															
a. Gonoleptidae.																															
Gonoleptes Kirby, 1																														∞	
† nemastomoides KB.																											v^1				
b. Opilionidae Koch.																															
Nemastoma Koch, 3																														∞	
† denticulatum KB.																											v^1				
† incertum KB.																											v^1				
† tuberculatum KB.																											v^1				
Platybunus Koch 1																														∞	
† dentipalpus KB.																											v^1				
Opilio Herbst 2.																														∞	
† ovalis KB.																											v^1				
† ramiger KB.																											v^1				
Phalangium Mü. 1																														∞	
‡ *sp.* Ph. phalerato *aff.* Serr.																										U					
Phalangites Mü. 1																														—	
‡ priscus Mü.																			n^5												

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
3. PSEUDOSCORPII (Ltr.).							
Microlabis Corda 1							0
Sternbergi Corda		e					
Chelifer Leach, 4							∞
† *sp.* Gray						U	
† Hemprichi KB.						v¹	
† Ehrenbergi KB.						v¹	
† Klemani KB.						v¹	
Obisium Leach 1							∞
† Rathkei KB.						v¹	
Galeodes Oliv. 0.							∞
Trachneariorum *summa*: 32		0 0 0 0 1 0 0	0 0 0 0	0 1 0 0	0 0 0	0 0 2 27 0 0	8
B. PULMONARIA Ltr.							
1. PEDIPALPI Ltr.							
a Phrynidae.							
Phrynus Ltr. 1							∞
‡ *sp.* Serr.						U	
Thelyphonus Ltr. 0							∞
b. Scorpionidae.							
Scorpio L. 0.							∞
Cyclophthalmus Corda, 1.							0
senior Corda		e					
2. ARANEAE Ltr.							
a Attidae Koch.							
Attus Walck. 0.							∞
Leda KB.							0
† promissa KB.						v¹	
Phidippus KB. 9.							0
† fasciatus KB.						v¹	
† formosus KB.						v¹	
† frenatus KB.						v¹	
† gibberulus KB.						v¹	
† impressus KB.						v¹	
† marginatus KB.						v¹	
† melanocephalus KB.						v¹	
† paullulus KB.						v¹	
† pusillus KB.						v¹	

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. E S F M U	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. a b c d e f g	SalzP. St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden. m n o p	KreideP. Neocomien Grünsand. Kreide. q r ſ	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial. s t u v w x	Neu Alluvial. Lebend. y z
b Eresidae Koch.							
Eresus Walck. 2. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
† curtipes KB.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .
† monachus KB. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .
c Thomisidae Koch.							
Ocypeta Leach 3. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
† crassipes KB.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .
† decumana KB. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .
† triguttata KB. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .
Philodromus Walk. 4 . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
† dubius KB.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .
† microcephalus KB. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .
† spinimanus KB. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .
† squamiger KB. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .
Syphax KB. 5. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
† fuliginosus KB. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .
† gracilis KB.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .
† megacephalus KB. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .
† radiatus KB.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .
† thoracicus KB. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .
d Dysderidae Koch (*Tetrapnoa*)							
Therea KB. 2. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
† hispida KB.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .
† petiolata KB.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .
Dysdera Ltr. 1 . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
† tersa KB.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .
Segestria Ltr. 4. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
† cylindrica KB. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .
† elongata KB.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .
† nana KB.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .
† tomentosa KB. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .
e Eriodontidae Koch.							
Sosybius KB. 2. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
† major KB.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .
† minor KB.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .
f Drassidae.							
Clubiona Ltr. 6. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
† attenuata KB. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	mn o p	q r ſ	s t u v w x	y z
† lanata KB.						v^{1}	
† microphthalma KB.						v^{1}	
† pubescens KB.						v^{1}	
† sericea KB.						v^{1}	
† tomentosa KB.						v^{1}	
Anyphaena Sundew. 1.							∞
† fuscata KB.						v^{1}	
Macaria Koch. 1.							∞
† procera KB.						v^{1}	
Melanophora Koch 1.							∞
† concinna KB.						v^{1}	
† mundata KB.						v^{1}	
† nobilis KB.						v^{1}	
† regalis KB.						v^{1}	
Phytonissa . . . 3							?
† affinis KB.						v^{1}	
† ambigua KB.						v^{1}	
† sericea KB.						v^{1}	
Amaurobius Koch 2							∞
† faustus KB.						v^{1}	
† rimosus KB.						v^{1}	
g Agelenidae Koch.							
Thyelia KB. 8.							0
† anomala KB.						v^{1}	
† convexa KB.						v^{1}	
† fossula KB.						v^{1}	
† marginata KB.						v^{1}	
† pallida KB.						v^{1}	
† scotina KB.						v^{1}	
† tristis KB.						v^{1}	
† villosa KB.						v^{1}	
Hersilia Sav. 1.							∞
† miranda KB.						v^{1}	
Textrix Blackw. 1.							∞
† funesta KB.						v^{1}	
† lineata KB.						v^{1}	
Agelena Walck. 1							∞
† tabida KB.						v^{1}	
Tegenaria Walck. 2							∞
† gracilipes KB.						v^{1}	
† obscura KB.						v^{1}	
h Theridiidae Koch.							
Clythia KB. 1.							0
† alma KB.						v^{1}	
Mizalia KB. 4							0
globosa KB.						v^{1}	
pilosula KB.						v^{1}	
punctulata KB.						v^{1}	
rostrata KB.						v^{1}	

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. E S F M U	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. a b c d e f g	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. h i k l	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden. m n o p	Neocomien Grünsand. Kreide. q r f	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial. s t u v w x	Alluvial. Lebend. y z
Linyphia Latr. 2.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
† cheiracantha KB.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .
† oblonga KB.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .
Micryphantes Koch 3.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
† infulatus KB.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .
† molybdinus KB.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .
† regularis KB.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .
Erigone Sav. 1.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
† stigmatosa KB.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .
Theridium Walck. 7	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
† alutaceum KB.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .
† desertum KB.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .
† granulatum KB.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .
† hirtum KB.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .
† ovale KB.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .
† ovatum KB.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .
† simplex KB.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .
Ero Koch 2.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
† setulosa KB.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .
† sphaerica KB.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .
Clya KB. 1.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
† lugubris KB.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .
Flegia KB. 1.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
† longimana KB.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .
i Mithracidae Koch.							
Androgeus KB. 2.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
† militaris KB.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .
† triqueter KB.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .
k Epeiridae Koch.							
Zilla Koch 3	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
† gracilis KB.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .
† porrecta KB.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .
† veterana KB.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .
Gea KB. 2.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
† epeiroides KB.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .
† obscura KB.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .
l Archaeidae KB.							
Archaea KB. 3	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
† conica KB.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .
† laevigata KB.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .
† paradoxa KB.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
m *Genera incertae familiae.*							
Aranea L.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
sp. Buckl.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . u . .	. .
Pulmonariorum *summa*: 99 .		0 0 0 0 1 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0	0 0 2 96 0 0	0 8
Trachealiorum *summa*: 32 . .		0 0 0 0 1 0 0	0 0 0 0	0 1 0 0	0 0 0	0 0 2 27 0 0	0 8
Arachnoideorum *summa*: 131. .		0 0 0 0 2 0 0	0 0 0 0	0 1 0 0	0 0 0	0 0 4 123 0 0	0 8

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.							SalzP.				OolithP.				KreideP.			MolasseP.						Neu	
	E^{1,2} Europa. S^{1,2,3} Asien. F^{2,3,4} Afrika. M^{1,2,3,4} Amerika. U^{3,4} Australien. E S F M U kein Zeichen: bedeutet E^2.	U.-Silurische F.	O.-Silurische F.	Devonische F.	Bergkalk.	Kohlen-Gebirge.	Todtliegendes.	Zechst.-Kupfer.	St. Cassian.	Bunt-Sandstein.	Muschelkalk.	Keuper.	Lias.	Unter-Jura.	Ober-Jura.	Wealden.	Neocomien.	Grünsand.	Kreide.	Nummulit. Gest.	Untre	Mittle	(Molasse.)	Obere	Diluvial.	Alluvial.	Lebend.
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	f	s	t	u	v	w	x	y	z
Cl. XX. HEXAPODA (*n.*), **Sechsfüsser, Kerfe** *C. str.*																											
I. DIPTERA L.: Zweiflügler, Mücken *																											
1. PUPIPARA LTR.																											
a Hippoboscidae.																											
2. ATHERICERA LTR.																											
a Phoridae *s.* Trineurae.																											
Phora (LATR.) MEIG. 1																										—	
† *spp.* LB.																							5^1				
b Muscidae MEIG.																											
Musca (L.) MEIG. 3																										—	
lithophila MÜ.														n^5													
† *spp.* DFR. SERR.																							2^1				
Nov. gen. LB. } † 5																							5^1				0
Nov. gen. LB. }																											0
Nov. gen. LB. } (Anthomyina) † 3																							3^1				0
Nov. gen. LB. }																											0
Ochthera LTR. 1																										—	
‡ *sp.* SERR.																							U				
c Lonchopteridae.																											

* *Specierum nondum nominibus insignitarum soli numeri (litterarum loco) in columna quaque formationi geologicae respondente indicantur. Hi numeri, quando littere* v^1 *loco ponuntur, hoc modo* 2^1, 3^1 *etc. redduntur, ut formatio respondens geologica ab aliis ejusdem columnae* (v *et* v), *ubi simplices numeri* 1, 2 *inveniuntur, dignosci possit.*

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r f	s t u v w x	y z
d Conopidae.							
e Stomoxidae.							
f Oestridae.							
g Syrphidae.							
Syrphus MEIG. 0							—
Helophilus MEIG. 1							—
? primarius GERM.						v	. .
Aphritis LTR. 0							—
Nov. gen. LB. } † 6						6^1	.0
Nov. gen. LB. }							.0
3 NOTACANTHA LTR.							
a Stratomyidae.							
Oxycera MEIG. 1							—
‡ *sp.* SERR.						U	. .
Nemotelus GEOFFR. 1							—
‡ *sp. parva* SERR.						U	. .
Sargus (FER.) MEIG. 1							—
‡ *sp.* SERR.						U	. .
Nov. gen. CURT. 1							.0
sp. CURT.						U	. .
b Xylophagidae.							
Xylophagus MEIG. 1							—
‡ *sp. X. atri vicina* SERR.						U	. .
Electra LB. 1							.0
† *sp.* LB.						v^1	. .
Chrysothemis LB. 1							.0
† *sp.* LB.						v^1	.0
Nov. gen. 1						v^1	.0
c Midasidae.							
Thereva LTR. 1							—
† *sp.* LB.						v^1	. .
4 TABANII.							
a Tabanidae.							
Tabanus L. 1							—
‡ *sp. mediocr. nigra* SERR						U	. .
Silvius MEIG. 1							—
† *sp.* LB.						v	. .
5 TANYSTOMATA.							
a Asilidae.							
Asilicus GERM. 1							.0
lithophilus GERM.				n^5			. .

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. E S F M U	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. a b c d e f g	SalzP. St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden. m n o p	Kreide P. Neocomien Grünsand. Kreide. q r ſ	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial. s t u v w x	Neu Alluvial. Lebend. y z
Asilus (L.) Meig. 5.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
? ignotus Brod.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ *sp.* Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . U . . .	. .
‡ *sp.* Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . U . . .	. .
† *spp.* LB.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . 2^{1} . .	. .
Dasypogon Meig. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
† *sp.* LB.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^{1} . .	. .
Leptogaster Meig. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
Helli Ung.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . U . . .	. .
b Hybotidae.							
Hybos Meig. 1 . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
† *sp.* LB.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^{1} . .	. .
Leptopeza Maq. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
† *sp.* LB.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^{1} . .	. .
c Empidae (et Tachydromidae).							
sp. Brod.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . p	. . .	. . . . . .	. .
sp. Curt.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . U . . .	. .
‡ *sp. tessellatae aff.* Serr. . . .		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . U . . .	. .
† *spp.* 7 Curt.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . U . . .	. .
carbonum Germ. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
spp. LB.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^{1} . .	. .
Rhamphomyia Meig. / **Gloma** Meig. / **Brachystoma** Meig. / **Tachydroma** Meig.	† 27	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . 27^{1} . .	—
d Acroceri.							
e Bombyliidae.							
Bombylius Ltr. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
Phthiria Meig. 1.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
dubia Germ.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
f Anthracidae.							
Anthrax Scop. 0. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
Nemestrinus Ltr. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
† *sp.* Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . U . . .	. .
g Leptidae.							
Leptis LB. + / **Atherix** LB. + } 7	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . 7^{1} . .	—

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
h Scenopidae.							
i Dolichopidae.							
Porphyrops Meig. LB. +	40					40[1]	—
Medeterus Meig. LB. +							
Chrysotus Meig. LB. +							
k Platypezidae.							
l Pipunculina.							
Pipunculus Ltr. 1							—
† *sp.* LB.						v[1]	
6. NEMOCERATA.							
a Tipulina.							
spp. non nominatae Brod.				p			
= a[1] Floricolae. =						10[1]	
Rhyphus Ltr. 3 +							—
priscus Brod.				p			
† *spp.* LB.						—[1]	
Dilophus Meig. 3 +							—
‡ *sp. D. marginati vicina* Serr.						U	
† *sp.* Serr.						U	
† *spp.* LB.						—[1]	
Plecia Wiedm. 2 +							—
† *spp.* LB.						—[1]	
Simulia Meig. 3 +							—
humida Brod.				p			
† *spp.* LB						—[1]	
Scatopse Geoffr. 3.							—
‡ *sp. alis fuscis* Serr.						U	
† *spp.* LB.						—[1]	
= a[2] Terricolae. =						53[1]	
Tipula (L.) Meig. 2 +							—
† *spp.* LB.						—[1]	
Adetus LB. 2 +							0
† *spp.* LB.						—[1]	
Nov. gen. LB.						—[1]	0
Nov. gen. LB.						—[1]	0
Nov. gen. LB.						—[1]	0
Tanysphyra LB. 1 +						—[1]	0
Nov. gen. LB. 1 +						—[1]	0
Trichoneura LB. 1 +						—[1]	0
Nov. gen. LB. 1 +						—[1]	0
Macrochile LB.						—[1]	0
Rhamphidia Meig. 1 +						—[1]	—
Toxorhina LB. 1 +						—[1]	0
Styringia LB. 1 +						—[1]	0
Cylindrotoma Macq. 1 +						—[1]	—
Anisomera Meig. 1 +						—[1]	—
Dixa Meig. 1 +						—[1]	—
= a[3] Fungicolae. =						49[1]	

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) ESFMU	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) m n o p	KreideP. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Sciara Meig. 5 +						—^{1}	—
prisca Mü.				n^{2}			
‡ *sp.* Serr.						U	
† *sp.* Serr.						U	
† *spp.* LB.						—^{1}	
Nov. gen. LB. 1 +						—^{1}	0
Nov. gen. LB. 1 +						—^{1}	0
Nov. gen. LB. 1 +						—^{1}	0
Macrocera Meig. 3 +		?				—^{1}	—
? rustica Brod.				p			
† *spp.* LB.						—^{1}	
Sciophila Meig. 3 +							—
defossa Brod.				p			
spp. LB.						—^{1}	
Platyura Meig. 4 +							—
Fittoni Brod.				p			
‡ *sp.* Serr.						U	
† *spp.* LB.						—^{1}	
Mycetophila Meig. 2							—
? *sp.* Curt.						U	
? *sp.* Curt.						U	
= a^{4} Gallicolae. =						24^{1}	
Campylomyza Meig. 2 +							—
† *spp.* LB.						—^{1}	
Cecidomyia Meig. 2 +							—
† *spp.* LB.						—^{1}	
Posthon Loew. 2 +							—
spp. LB.						—^{1}	
Diplonema Loew, 2 +							—
† *spp.* LB.						—^{1}	
Phalaenomyia Loew, 2 +							—
† *spp.* LB.						—^{1}	
Psychoda Ltr. 2 +							—
† *spp.* LB.						—^{1}	
= a^{5} Culiciformes.						48^{1}	
Tanypus Meig. 3 +							—
? dubius Brod.				p			
† *sp.* LB.						—^{1}	
Ceratopogon Meig. 5 +							—
‡ *sp.* Serr.						U	
† *sp.* Eb.						—^{1}	
sp. Guér.						—^{1}	
† *spp.* LB.						—^{1}	
Chironomus Meig. 4 +							—
extinctus Brod.				p			
‡ *sp.* Brod.				p			
† *spp.* LB.						—^{1}	

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Mochlonyx LOEW., 2	+ . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
† *spp.* LB.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . —1. .	. .
= a^x =							
Macropeza MEIG. 1	+	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
‡ *sp.* BROD.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . r	. . .	. . . . . .	. .
Bibio GEOFFR. 8	+	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
‡ *sp.* CURT.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . U . . .	. .
‡ *sp.* CURT.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . U . . .	. .
enterodelus UNG. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
giganteus UNG. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
gracilis UNG.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Murchisoni UNG. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
lignarius GERM. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
xylophilus GERM. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Hirtea MEIG. 4. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
‡ *sp.* SERR.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . U . . .	. .
‡ *sp.* SERR.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . U . . .	. .
‡ *sp.* SERR.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . U . . .	. .
‡ *sp.* SERR.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . U . . .	. .
Penthetria MEIG. 2	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
‡ *sp.* SERR.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . U . . .	. .
‡ *sp.* SERR.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . U . . .	. .
Nov. gen. CURT. 2 . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
‡ *sp.* CURT.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . U . . .	. .
‡ *sp.* CURT.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . U . . .	. .
Nephrotoma MEIG. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ *sp.* SERR.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . U . . .	. .
Trichocera MEIG. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
† *sp.* SERR.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . U . . .	. .
Rhipidia MEIG. 2.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
extincta UNG.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
major UNG.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . y . .	. .
Limnobia MEIG. 1.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
‡ *sp.* CURT.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . U . . .	. .
Anisopus MEIG. 1.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
‡ *sp* SERR.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . U . . .	. .
Gnorista MEIG. 2 .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
‡ *sp.* CURT.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . U . . .	. .
‡ *sp.* CURT.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . U . . .	. .
b Culicidae.							
Culex L. 1.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
? fossilis BROD.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Dipterorum *summa* : 355		0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0	1 3 0 12	0 0 0	0 0 38 301 0 0	7500 *

* *Meritissimus* MEIGEN *jam anno* 1838 *species viventes Europaeas* 4500, *exoticas* 2300 *indicavit et multae aliae praesertim Europaeae ab hoc tempore descriptae sunt. Quum autem celeberrimus* ROSER *anno* 1840 *in solo regno Württembergico species Dipterorum circa* 2200, *i. e. numerum fere aequalem atque Coleopterorum ibidum nunc cognitorum in catalogo consignaverit, totus Dipterorum viventium numerus, si Coleopterorum ratione ubique idem esset, jam hodie* = 30,000 *aestimandus foret. Observationibus autem, aequatorem versus Coleopterorum numerum valde augeri, Dipterorum forte diminui certiores facti sumus.*

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Krei-deP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
II. LEPIDOPTERA L., Schmetterlinge, Falter.							
1 NOCTURNA LTR., Nacht-Falter.							
a Pterophoridae ZELLER							
b Tineidae LEACH							
Ypsolophus (FABR.) 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
insignis GERM.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Tinea FABR. 4 +	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
? *sp* STERNB.	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
† *spp.* GRAVH.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .
culmella ? . . . GRAVH.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. ?
pellionella ? . . . GRAVH.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. ?
Tineites GERM. 1.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
lithophilus GERM.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^5 . .	. . .	. . . . . .	. .
c Tortricidae STEPH.							
Tortrix TREITSCHKE 5 +	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
† *spp.* GRAVH.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . —[1] . .	. .
arcuana ? . . . GRVH.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. ?
falcana ? . . . GRVH.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. ?
Lecheana ? . . . GRVH.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. ?
urticana ? . . . GRVH.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. ?
d Pyralidae.							
e Geometridae.							
f Noctuidae STEPHS.							
Gen. indet. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
sp. CURT.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . U . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
g Ceruridae LTR.							
h Bombycidae.							
Bombyx SCHRANK, 1							—
? *sp.* SERR.						**U**	
i Hepialidae FBR.							
2. CREPUSCULARIA LTR., Abend-Falter.							
a Zygaenidae LEACH.							
Sesia FABR. 2							—
‡ *sp.* SERR.						**U**	
‡ *sp.* SERR.						**U**	
Zygaena FABR. 1							—
‡ *sp.* SERR.						**U**	
b Sphingidae LEACH.							
Sphinx (L.) 3							—
Schröteri GERM.				n^5			
atavus CHARP.						**U**	
sp. BERNT.						v^1	
3. DIURNA LTR., Tag-Falter.							
a Hesperidae.							
b Papilionidae.							
Satyrus LTR. 1.							—
‡ *sp.* SERR.						**U**	
Papilio (L.) LTR.							—
**							
Lepidopteri *larva* SENDEL.						v^1	
Lepidopterorum *summa* 22		0 0 0 0 1 0 0	0 0 0 0	0 2 0 0	0 0 0	0 0 7.12.0 0	20,000

Benennungen	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia) E S F M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) m n o p	Kreide P. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r f	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
III. HEMIPTERA L., Halbflügler, Wanzen.							
(*sec. dispositionem methodicam* BURMEISTERI.)							
1. HOMOPTERA.							(*81*:1000
a Coccina BURM.							(*7*:45
Monophlebus LEACH 3 +							—
spp. GB.						3^{1} (v)	
b Aphidina.							(*4*:30
Lachnus ILLIG. 1							—
sp. GB.						v^{1} (v)	
Aphis L. 7							—
Valdensis BROD.				p (Wealden)			
? plana BROD.				p (Wealden)			
sp. CURT.						U (u)	
spp. SCHILLG., GB.						4^{1} (v)	
Schizoneura HARTG. 1							—
sp. GB.						v^{1} (v)	
c Psyllodes.							(*2*:5
d Cicadellina.						9^{1}	(*20*:220
Typhlocyba GERM. 2 +							—
spp.						$-^{1}$ (v)	
Bythoscopus GERM. 2 +							—
spp.						$-^{1}$ (v)	
Jassus GERM. 5 +							—
sp. J. atomario *aff.* SCHILLG.						v^{1} (v)	
sp. J. lineato *aff.* SCHILLG.						v^{1} (v)	
sp. J. unifasciato *aff.* SCHILLG.						v^{1} (v)	
spp. GB.						$-^{1}$ (v)	
Ditomoptera GERM. 1.							0 (z)
dubia GERM.				n^{5} (Unter-Jur.)			
Tettigonia (LTR.) GERM. 2.							—
‡ *sp.* F. violaceae *magnitud.* SERR.						U (u)	
‡ *sp.* (*parva*) SERR						U (u)	
Aphrophora GERM. 2.							—
‡ *sp.* A. spumariae *simill.* CURT.						U (u)	
† *sp* (*larva*) SCHILLG.						v^{1} (v)	

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Cercopis (Fbr.) Germ. 3							—
‡ *sp.* (*larva*) Brod.				p			
‡ *sp.* C. gibbae *aff.* Schillg.						v^1	
‡ *sp.* C. pini *aff.* Schillg.						v^1	
e Membracina Burm.							(*16*:240
f Fulgorina Burm.						10^1	(*24*:275
Delphax (Fbr.) Germ. 1							—
pulcher Brod.				p			
Asiraca (Ltr.) Germ. 3							—
Egertoni Brod.				p			
? *sp.* Curt.						U	
Cixius Ltr. 3 +							—
? maculatus Brod.				p			
† *spp.* GB.						$—^1$	
Pseudophana Burm. 2 + (Dictyophora Germ.)							—
† *spp.* GB.						$—^1$	
Ricania Germ. 2							—
hospes Germ.				n^5			
? fulgens Brod.				p			
Flata (Fbr.) Germ. 1							—
sp. Fl. nervosae *aff.* Schillg.						v^1	
Poeocera Lap. 2.+							—
† *spp.* GB.						v^1	
g Stridulantia Burm.							*2*:150
Cicada L. 3							
Murchisoni Brod.				m			
punctata Brod.				p			
sp. C. pebejae *magnit.* Serr.						U	
2 HETEROPTERA.							(*140*:2000
a Notonectici Burm.							(*4*:40
b Nepini Burm.							(*5*:50
Belostoma Ltr. 2							—
elongatum Germ.				n^5			
Goldfussi Germ.						v	
Nepa (L.) 3.							—
primordialis MüG.				n^5			
‡ *sp.* (*parva*) Serr.						U	
? cinerea L						v	
c Galgulini Burm.							(*3*:10
d Hydrodromici.							(*6*:50
Halobates Esch. 1							—
† *sp.* GB.						v^1	

Benennungen.	Weltgegend.					KohlenP.							SalzP.				OolithP.				Krei-deP.			MolasseP.						Neu	
	Europa.	Asien.	Afrika.	Amerika.	Australia.	U.-Silur.	O.-Silur.	Devon-F.	Bergkalk.	Kohlen-F.	Todtliegd.	Zechstein.	St.Cassian	Buntsand.	Muschelk.	Keuper.	Lias.	Unter-Jur.	Ober-Jura	Wealden.	Neocomien	Grünsand.	Kreide.	Numm.-G.	Untre	Mittle	(Molasse.)	Obere	Diluvial.	Alluvial.	Lebend.
	E	S	F	M	U	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	ſ	s	t	u	v	w	x	y	z
Hydrometra Fabr. 2.																														—	
‡ *sp.* Brod.																				p											
† *sp.* GB.																											v^1				
Velia Ltr. 3																														—	
‡ *sp.* Brod.																				p											
currens (Ltr.) Serr.	*sp.*																									U					?
? ‡ (Gerris) *sp.* Serr.																										U					
e Riparii Burm.																													(*2*:10		
Salda Fbr. 1																														—	
† *sp.* GB.																											v^1				
f Reduvini.																													*30*:270		
Emesa Fbr. 1 (Ploiaria Scop.)																														—	
sp. Ploiariae *mediocr. magn.* Serr.																										U					
Platymeris Lap. 1																														—	
† *sp.* GB.																											v^1				
Reduvius Fbr. 1.																														—	
Nabis Ltr. 1.																														—	
† *sp.* GB.																											v^1				
Pygolampis Germ. 1																														—	
gigantea Mü.																		n^5													
g Membranacei Ltr.																													(*12*:100		
Syrtis Fbr. 1																														—	
‡ *sp.* Serr.																										U					
Aradus (Fbr.) 3.																														—	
‡ *sp.* Serr.																										U					
‡ *spp.* GB.																											2^1				
Tingis Fabr. 2																														—	
‡ *spp.* GB.																											2^1				
h Capsini Burm.																											9^1		(*7*:210		
Miris Fbr. 6.																														—	
‡ *sp. parva* Curt.																										U					
‡ *sp.* M. Tanaceti *aff.* Schilg.																											v^1				
‡ *sp.* M. Tanaceti *aff.* Schilg.																											v^1				
‡ *sp.* M. rufipenni *aff.* Schilg.																											v^1				
‡ *sp.* M. populi *aff.* Schilg.																											v^1				
‡ *sp.* M. campestri *aff.* Schilg.																											v^1				
‡ *sp. dubia*																											—^{1}				
Phytocoris Fall. 0.																														—	

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Capsus Fabr. 4. +							—
‡ *sp.* C spissicorni *aff.* Schillg.						v[1]	
‡ *sp.* C. triguttato *aff.* Schillg.						v[1]	
‡ *sp.* GB.						—[1]	
i Lygaeodes Burm.							(*11*:220
Pachymerus Burm. 1							—
‡ *sp.* GB.						1[1]	
Lygaeus Fabr. 9 +							—
sp. L. abietis *aff.* Curt.						U	
sp. Curt.						U	
melanocephalus (Fbr.) Serr.						U	?
errans (Fbr.).						U	?
? punctum Fbr.						U	?
? compressicornis (Fbr.) Serr.						U	?
? *spp.* Serr.						8	
‡ *spp.* GB. Schillg.						2[1]	
k Coreodes Burm.							(*32*:370
Corizus Fall. 1.							—
‡ *sp.* Curt.						U	
Coreus Fbr. 2							—
‡ *sp.* Serr.						U	
‡ *sp.* Serr.						U	
Archimerus Burm. 1							—
? *sp.*				p			
Alydus Fbr. 1.							—
pristinus Germ.						v	
l. Scutati Burm. s. Pentatomidae.							(*32* 670
Cimex (Fbr.) 1							—
‡ *sp.* Serr.						v	
(Cimicides) 2.							—
‡ *sp.* Brod.				m			
‡ *sp.* Brod.				p			
Cydnus Fbr. 1							—
sp. Curt.						U	
(**Pentatomata** Ltr.) 3. = ? Cimex Fabr. =							—
? *sp.* Curt.						U	
? grisea Ltr., Serr.						U	z
† oleraceae *aff.* Serr.						U	
Scutellera Ltr. 3 +							—
† *sp. parva* Serr.						U	
† *spp.* Serr.						v	

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Krei-deP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial	Alluvial. Lebend.
	ESFMU	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
= m =							
Actea Germ. 1 +.							.0
Sphinx Germ.				.n[5].			..
Hemipterorum *summa*: 108		0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0	1 6 0.12	0 0 0	0 0.35.54.0 0	3000*:
IV. SUCTORIA DeGeer, Sauger, Flöhe.							(*7*: 25
Pulex L. 0							.0
V. THYSANURA Ltr., Fransen-Schwänzer.							(*15*:50
a Poduridae.							
Lipura Burm. 0.							.2
Podura L. 5							16
† fuscata KB.						v[1]	..
† pilosa KB.						v[1]	..
† pulchra KB.						v[1]	..
† taeniata KB.						v[1]	..
† *sp.* Gravh.						v[1]	..
Paidium ?KB. 2.							.?
† crassicorne KB.						v[1]	..
† pyriforme KB.						v[1]	..
Achorutes Templ. 0							.2
Orchesella Templ. 0							.2
Sminthurus Ltr. 3							10
† brevicornis KB.						v[1]	..
† longicornis KB.						v[1]	..
† ovatulus KB.						v[1]	..
Acreagris KB. 1.							.0
† crenata KB.						v[1]	..
b Lepismatidae Ltr.							
(**Machilis** Ltr.)							.1
= Petrobius et Forbicina. =							
? *spp.* Grvh. 1.						v[1]	..

* *Hic specierum viventium numerus additione specierum a* Burmeister *in omnibus suis generibus aut descriptarum aut indicatarum ortus est; vera autem specierum cognitarum summa hoc numero multo major, forte* = 5000 *aestimanda erit, licet reliquae species difficilius saepe ad sua genera in illo systemate referantur.*

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Petrobius Leach, 7.	.....	....	....	....	...	......	.2
† angueus KB.	.....	....	....	....	...	...v^1..	..
† confinis KB.	.....	....	....	....	...	...v^1..	..
† coruscus KB.	.....	....	....	....	...	...v^1..	..
† electus KB.	.....	....	....	....	...	...v^1..	..
† imbricatus KB.	.....	....	....	....	...	...v^1..	..
† longipalpus KB.	.....	....	....	....	...	...v^1..	..
† seticornis KB.	.....	....	....	....	...	...v^1..	..
Forbicina Geoffr. 1	.....	....	....	....	...	......	.3
† acuminata KB.	.....	....	....	....	...	...v^1..	..
Lepisma (L.) Leach 2	.....	....	....	....	...	......	.6
† argentatum KB.	.....	....	....	....	...	...v^1..	..
† dubium KB.	.....	....	....	....	...	...v^1..	..
Glessaria KB. 1.	.....	....	....	....	...	......	.0
† rostrata KB.	.....	....	....	....	...	...v^1..	..
App.: Varia genera nova : 6.		....	....	....	...	......	.0
Thysanurorum *summa*: 23		0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0	0 0 0.23.0 0	50
VI. ANOPLURA Leach, Schwanzlose.							
1. EPIZOA Nitzsch, Haar-Läuse.		....	....	....	...	......	(*6*:25
a Pediculina Burm.	.....	....	....	....	...	......	..
Pediculus L. 0	.....	....	....	....	...	......	—
2. MALLOPHAGA Nitzsch, Feder-Läuse.			....	....	...	......	(*12*:120
a Philopteridae.							
Philopterus Nitzsch 0		....	....	....	...	......	—
Trichodectes Nitzsch 0		....	....	....	...	......	—
b Liotheidae Nitzsch.	.....	....	....	....	...	......	..
Liotheum Nitzsch, 0	.....	....	....	....	...	......	—
Gyropus Nitzsch, 0	.....	....	....	....	...	......	—
Anoplurorum *summa*: 0		0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0	0 0 0 0 0 0	145
VII. THYSANOPTERA Halid., Fransen-Flügler.					...	......	(*7*:40
Thrips L. 0 (*fossilis nulla.*)	.....	....	....	....	...	......	—

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S P M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
VIII. ORTHOPTERA Ltr., Gerad-Flügler.							
1. CURSORIA Ltr.							
a Labiduridae.							(*1*:25
Forficula L.							—
sp. Serr.						U	
sp. Gravh.						v[1]	
b Blattidae Steph.							(*20*:130
spp Brod. 2 +				m			
Blatta (L.) Burm. 4 +							—
Stricklandi Brod.				p			
sp. Brod.				p			
spp. Gravh.						∞[1]	
Blattina Germ. 4. (Dictyopteris Rost)							0
anaglyptica Germ.		e					
anthracophila Germ.		e					
didyma Germ.		e					
flabellata Germ.		e					
c Mantodea Burm.							(*15*:90
Mantis L. 1.							—
sp. Serr.						v	
Chresmoda Mü. 1.							0
obscura Mü.				n[5]			
c Phasmodea Burm.							(*15*:90
2. SALTATORIA Ltr.							
a Acridiodea.							(*18*:180
Acridium Geoffr. 0							—
Acridites Germ. 1.							0
carbonatus Germ.		e					
Gryllidae Stephs. 1							0
sp. Brod.				m			
(**Gryllus** *auctor. pars*) 5 + = Oedipoda Latr. etc. =							0
Bucklandi Brod.							

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r f	s t u v w x	y z
coerulescens ? Fbr. Serr.						. . U . . .	. .
spp. Gravh.						. . . v^1 . .	. .
sp. Eb.						. . . v^1 . .	. .
Gryllites Germ. 1.							—
dubius Germ.				. n^5 . .			. .
Oedipoda Ltr. 1.							—
melanosticta Charp.						. . . v . .	. .
b Locustina Burm.							*(35*:145
Phaneroptera Ltr. 1							—
Germari Mü.				. n^5 . .			. .
Locusta Geoffr. 2.							—
sp. Serr.						. . U . . .	. .
extincta Germ.						. . . v . .	. .
Decticus Serv. 2.							—
priscus Mü.				. n^5 . .			. .
speciosus Mü.				. n^5 . .			. .
c Achetina (Gryllodea Burm).							*(5*:50
Acheta (Fabr. *pars*) Charp. 6 (Gryllus L. *pars*, Burm.)							—
Sedgwicki Brod.				. . . p			. .
campestris (? Fbr.) Serr.						. . U . . .	. ?
Italica (? Fbr.) Serr.						. . U . . .	. ?
sp. parva Serr.						. . U . . .	. .
sp. A. sylvestri *sim.* Serr.						. . U . . .	. .
sp. Serr.						. . . v . .	. .
Gryllotalpa Ltr. 2							—
sp. (*minuta*) Serr.						. . U . . .	. .
vulgaris (?Ltr.)Serr.						. . U . . .	. ?
Xya Illig. 1							—
sp. X. variegatae *aff.*						. . U . . .	. ?
d Pseudoperlidae Pict.							*(0*:0
Pseudoperla Pict. 1							. 0
sp. PB.						. . . v^1 . .	. .
Orthopterorum *summa*: 38		0 0 0 0 5 0 0	0 0 0 0	3 5 0 3	0 0 0	0 0.10.9.0 0	100 *

* *Quod jam de Hemipterorum numero p.* 605 *observavimus, id quoque ad Orthoptera referendum est. Specierum cognitarum numerus* 1000 *certe excedit.*

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S P M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
IX. NEUROPTERA L. Netzflügler.							
1. CORRODENTIA Burm.							
(Planipennium Ltr. *pars*)							
a Termitidae Ltr.							(*1*:14
Termes L. 6							—
? grandaevus Brod.				p			
pristinus Charp.						u	
spp. PB.						5^1	
spp. Serr.						v^1	
Nov. gen. Ouchakoff. 1							0
sp. Ouch.						v^1	
b Embiidae Burm.							(*3*:4
Embia Ltr. 1.							—
sp. PB.						v^1	
c Coniopterygidae Burm.							(*1*:2
d Psocidae Stephs.							(*3*:25
Psocus Ltr. 6 +							—
† *spp.* PB.						4^1_1	
† *spp.* Gravh.						v	
2. SUBULICORNIA Ltr.							
a Ephemeridae Stephs.							(*5*:25
Baëtis Leach 1.							—
sp. PB.						v^1	
Palingenia Burm. 1							—
sp. PB.						v^1	
Ephemera (L.) 3+							—
sp. Brod.				m			
? *spp.* Send. Serr.						v^1	
Potamanthus PB. 1							0
sp. PB.						v^1	
b Libellulina Stephs.							(*6*:180
Agrion (Fbr.) Burm. 5 (*)							—
Buckmani Brod.				m			
sp. Charp.				n^5			

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
sp. Charp.				n^5			
sanguineum (?Lind.)	Curt.					u	?
sp. PB.						v^1	
Calopteryx Burm. 2							—
Latreillei Mü. *sp.*				n^5			
sp. Charp.						v	
Diastatomma Charp. 1							—
(Lindenia v. d. Hoev.)							
sp. Charp.				n^5			
(**Lindenia** v. d. Hoev.) 2.	S².						—
= Diastatomma Charp. =							
sp. Brod.				p			
sp. Brod.				p			
Aeschna (Fabr.) Charp. 7							—
? liasina Strickl.				m			
antiqua Lind.				n^5			
gigantea Mü.				n^5			
longi-alata Mü.				n^5			
Münsteri Germ.				n^5			
sp. Bu.				n^5			
perampla Brod.				p			
Libellula (Fabr.) Burm. 8 +							—
Brodiei Westw.				m			
? Hopei Brod.				m			
sp. Charp.				n^5			
antiqua Brod.				p			
spp. Serr.						u	
platyptera Charp.						v	
Oeningensis Kön.						v	
(**Gomphus** Leach) 1							—
= Libellula Burm. =							
sp. PB.						v^1	
3. PLECOPTERA Burm.							
a Semblodea Burm.						7^1.	(2:25
Semblis (Fabr.) Burm. 2 +							—
(Nemoura Ltr.)							
spp. Gravh.						$—^1$	
(**Nemoura** Ltr.							—
sp. (1—2) PB.						$—^1$	
Leuctra Stephns. 1—2.							—
sp. (1—2) PB.						$—^1$	
Taenioptrix ..... 1—2.							—
sp. (1—2) PB.						$—^1$	
Perla Geoffr. (1—2)							—
sp. (1—2) PB.						$—^1$	
4. TRICHOPTERA Kirb., Burm.							
spp. Brod.				p			

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S F M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St. Cassian. Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jur. Wealden.) m n o p	KreideP. (Neocomien. Grünsand. Kreide.) q r f	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
a Phryganeidae Stephs.						21¹	(*16*:120
‡ *sp.* 1 Brod.				p			
Phryganea (L.) Ltr. 4 +							—
Mombachana Hön.						u	
spp. Gravh., Eb., PB.						—¹	
sp. Beck						(. . . .)	
Limnophilus Leach 2. +							—
spp. PB.						—¹	
Mormonia Curt. 2+							—
spp. PB.						—¹	
Rhyacophila Pict. 2 +							—
spp. PB.						—¹	
Polycentropus Curt. 2 +							—
spp. PB.						—¹	
Hydropsyche Pict. 2 +							—
spp. PB.						—¹	
Aphelocheira Steph. 2 +							—
spp. PB.						—¹	
Psychomyia Ltr. 2 +							—
spp. PB.						—¹	
Amphientomum PB. +							0
spp. PB.						—¹	
Indusia Bosc, 1.							—
tubulosa Bosc						? ?	
* *Leptoceridae* Stephs.							
sp. 1 Brod.				p			

5. Planipennia Ltr.

Benennungen.	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r f	s t u v w x	y z
a Sialidae.							(*3*:10
Chauliodes Ltr. 3							—
? *sp.* Brod.				m			
? *sp.* Brod.				m			
sp. PB.						v¹	
Corydalis Ltr. 1							
sp. Murch.		d					
b Panorpidae Steph.							(*4* 10
Orthophlebia Westw. 3.							0
communis Westw.				m			
sp. Brod.				m			
sp. Westw.				p			
Bittacus Ltr. 1							—
sp.						v¹	

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	mn o p	q r ſ	s t u v w x	y z
c Rhaphidiodea Burm.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	(2:15
d Hemerobiidae Stephs.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	(7:50
Hemerobius Leach 1.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
† *sp.* Gravh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v¹. .	. .
Hemerobioides Buckl. 2.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
? Higginsi Brod.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
giganteus Buckl.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
Sisyra Burm. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
sp.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v¹. .	. .
Chrysopa Leach, 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
sp.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v¹. .	. .
e Myrmeleontidae Burm.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . .	(3:50
Myrmeleon (L.) Fabr. 3	. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
brevipenne Charp.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
reticulatum Charp.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
sp. PB.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v¹. .	. .
Neuropterorum *summa*: 93 . .		0 0 0 1 0 0 0	0 0 0 0	10.11.0.8	0 0 0	0 0.4. 59.0 0	530*
X. STREPSIPTERA Kirby, Fächer-Flügler.				. . . .	. . .	. . . . . .	(2:10
(Rhipiptera Ltr., Xenos, Stylops.)							
XI. HYMENOPTERA L. Haut-Flügler.							
1. ANTHOPHILA Ltr.							
a Melittidae (Apiaria Ltr.)							
Apis (L.) Ltr. 0.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
Apiaria Germ. 2.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
antiqua Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n⁵. .	. . .	. . . . . .	. .
lapidea Germ.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n⁵. .	. . .	. . . . . .	. .
b Andrenidae Leach.							
2. RAPIENTIA Hartg.							
a Vespidae Stephs.							
Vespa (L.) Ltr. 2 +	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
† *sp.* Grvh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . ∞¹. .	. .
Polistes Ltr. 2 +.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
‡ Gallicus (?Ltr.) Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . U . . .	. .
‡ morio (*aff.*) Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . U . . .	. .

* *De hac specierum viventium summa idem, quod ad Hemiptera et Orthoptera pp.* 605 *et* 609, *observandum est.*

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zeelistein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	ESPMU	abcdefg	hikl	mnop	qrf	stuvwx	yz
c Masaridae Leach.							
d Myrmecidae.							
Formica L. 6 +.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
‡ *sp.* F. Mediterranea *minor*		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . U . . .	. .
‡ *sp.* Curt.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . U . . .	. .
‡ *sp.* Curt.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . U . . .	. .
‡ *sp.* Curt.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . U . . .	. .
lignitum Germ.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
† *spp.* Send. Schweig. Gravh.		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . ∞¹ . .	. .
Leptalea Klug, 2+	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
sp. Guér.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v¹ . .	. .
sp. Guér.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v¹ . .	. .
e Mutillidae Stephs.							
f Scoliadae Leach.							
g Pompilidae Leach.							
h Sphegidae Ruthe.							
i Bembecidae Ruthe.							
k Carabonidae Ruthe.							
(*familiae seqq. forte ad* Pupophaga *referendae.*)							
l Chrysididae Leach.							
Cleptes Ltr. 1 +.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
† Steenstrupi Beck	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	? ? . ? . .	. .
m Diplolepidae Leach.							
Diplolepis Fabr. 2+	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
† *spp.* Grvh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . ∞¹ . .	. .
Chalcis Fbr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
n Cynipidae Ruthe.							
o Proctotrupidae Stephs.							
Eridanus Bernt. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
† compressus Bernt.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v¹ . .	. .
3 PUPOPHAGA Hartg.							
a Chelonidae Ruthe.							
Chelonus Jurine 2. +	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
† *spp.* Grvh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . ∞¹ . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
b Braconidae Ruthe.							
Bracon Fabr. 2 +	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
† *spp.* Gravh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . ∞[1] . .	. .
c Ichneumonidae Leach							
Ichneumon (L.) Grvh. 3 +.		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
‡ *sp.* Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . U . . .	. .
† *spp.* Gravh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . ∞[1] . .	. .
Cryptus Fabr. 2 +	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
† *spp.* Grvh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . ∞[1] . .	. .
Pimpla Fbr. 1. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
? *sp.* Curt.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . U . . .	. .
Ophion Fabr. 1. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
‡ *sp.* Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . U . . .	. .
Agathis Ltr. 1 . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
‡ *sp.* Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . U . . .	. .
Anomalon Jurine. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
‡ *sp.* Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . U . . .	. .
d Evaniadae Leach.							
4. PHYTOPHAGA Hartg.							
a Sirecidae Schäff.							
b Tenthredinidae Leach							
Tenthredo L. 6 +	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
‡ *sp.* (Selandria) Curt.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . U . . .	. .
‡ *sp.* (T. viridis *magn.*	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v[1] . .	. .
‡ *sp.* (T. viridi *major*) Serr.	. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v[1] . .	. .
‡ *sp.* (T. rosae *aff.*) Serr.	. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v[1] . .	. .
† *spp.* Gravh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . ∞[1] . .	. .
Hylotoma Ltr. 1 .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
cineracea Charp. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Pteronus Jur. 1. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
‡ *sp. mediocris* Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . U . . .	. .
Hymenopterorum *summa* 65 * .		0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0	0 2 0 0	0 0 0	0 0.13.50.0 0	5000

* *Numeri omnes incerti sunt. Hymenopterorum individua succino inclusa tot esse, quot Neuropterorum asserit* Berendt (Bernst. I, 53), *unde numerus specierum fere aequalis esse videtur. Neuropterorum autem species habet* 48. *Certe tamen species* 50 *inter plura genera, quam quae* Gravenhorst *indicaverat, distribuendae erunt. Species viventes non minus numerosae, quam Dipterorum esse possunt, unde* 5000 *a veritate adhuc multum recederent.*

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S F M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtlieg. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura. Wealden.) m n o p	Krei-deP. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r f	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
XII. COLEOPTERA L., Käfer. (*secund. syst.* LATREILLEI *in* CUV. regne anim. b, IV, V.							
A. TRIMERA LTR.							
a Fungicolae LTR.							
Lycoperdina LTR. 1							—
sp. BERNT.						v^1	
b Coccinellina LTR.							
‡ *sp.* BROD.				n^2			
† *spp.* 2 *gen. indet.*						v	
Coccinella (L.) 9.							—
Wittsi BROD.				p			
? protogaeae GERM.						v	
Andromeda HEER						v	
Hesione HEER						v	
† *spp.* 5 BERNT.						5^1	
Scymnus KUGLN. 1.							—
† *sp.* BERNT.						v^1	
c Pselaphidae HERBST.							
Pselaphus HERBST 4							—
† *spp.* 4 BERNT.						4^1	
Bryaxis KUGLN. 1.							—
† *sp.* BERNT.						v^1	
Euplectus LEACH, 2.							—
† *spp.* 2 BERNT.						2^1	
B. TETRAMERA LTR.							
1. CYCLICA † LTR.							
a Phalacridae LEACH (Clavipalpi LTR.)							
Phalacrus PAYK. 5							—
† *spp.* 5 BERNT.						5^1	
b. Chrysomelidae LEACH							
sp. BROD.				m			
? *sp.* BROD.				m			
? *sp.* BROD.				n^2			
‡ *spp.* 3 BROD.				3			
† *spp.* 8 *gen. indet.* BERNT.						8^1	

Benennungen.	Weltgegend	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Haltica (Illg.) 39.	.....	....	....	....	...	......	—
† *spp.* 39.	.....	....	....	....	...	..39[1]..	..
Galeruca (Geoffr.) 16	....	....	....	....	...	......	—
† *spp.* 16 Bernt.	.....	....	....	....	...	..16[1]..	..
Chrysomela (L.) 9	.....	....	....	....	...	......	—
sp. Chr. Banksi *magn.* Curt.		....	....	....	...	..**U**...	..
‡ *sp.* *minor* Curt. ..	.....	....	....	....	...	..**U**...	..
calami Heer	.....	....	....	....	...	...v..	..
punctigera Heer ..	.....	....	....	....	...	...v..	..
spp. 5 Bernt. ...	.....	....	....	....	...	..5[1]..	..
Lina Meg. 1.	.....	....	....	....	...	......	—
populeti Heer	.....	....	....	....	...	...v..	..
Oreina Chevrl. 3. .	.....	....	....	....	...	......	—
Helleri Heer	.....	....	....	....	...	...v..	..
protogeniae Heer .	.....	....	....	....	...	...v..	..
Amphictionis Heer	.....	....	....	....	...	...v..	..
Gonioctena Chevrl. 2	....	....	....	....	...	......	—
Japeti Heer	.....	....	....	....	...	...v..	..
Clymene Heer ...	.....	....	....	....	...	...v..	..
Clythra (Laicht.) Leach	...	....	....	....	...	......	—
Pandorae Heer ...	.....	....	....	....	...	...v..	..
c Hispidae.							
Anoplitis Kirby. 1	.....	....	....	....	...	......	—
Bremii Heer	.....	....	....	....	...	...v..	..
d Cassididae.							
Cassida L. 4	.....	....	....	....	...	......	—
‡ *sp.* C. viridi *sim.* Curt.	....	....	....	....	...	..**U**...	..
‡ *sp.* C. equestri *sim.* Curt.	..	....	....	....	...	..**U**...	..
‡ *sp.* C. meridionali *aff.* Serr.	.	....	....	....	...	..**U**...	..
Hermione Heer ..	.....	....	....	....	...	...v..	..
Megapenthes Heer	.....	....	....	....	...	...v..	..
2. EUPODA Ltr.							
a Crioceridae.							
Haemonia Meg. 1	.....	....	....	....	...	......	—
† *sp.* Bernt.	.....	....	....	....	...	...v[1]..	..
b Donaciidae.							
Donacia (Fbr.) 1 .	.....	....	....	....	...	......	—
Palaemonis Heer. .	.....	....	....	....	...	...v..	..
3. LONGICORNIA Ltr.							
a Lepturetae Ltr.							
Leptura L. 6. ...	.....	....	....	....	...	......	—
† *spp.* 6 Bernt. ...	.....	....	....	....	...	...6[1]..	..

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S P M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St.Cassian. Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura. Wealden.) m n o p	KreideP. (Neocomien. Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre. Mittle (Molasse). Obere. Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
b Lamiariae Ltr.							
Lamia Fabr. 1							—
† *spp.* 4 Bernt.						4[1]	
Saperda Fabr. 4							—
lata Germ.						v	
Absyrti Heer						v	
Nephele Heer						v	
† *spp.* 5 Bernt.						5[1]	
Mesosa Meg. 1							—
Jasonis Heer						v	
Acanthoderes Serv. 1							—
Phrixi Heer						v	
c Cerambycini Ltr.							
Molorchus Fabr. 1.							—
antiquus Germ.						v	
† *sp* Bernt.						v[1]	
Callidium Fabr. 4							—
‡ *sp.* C. abdominali *aff.* Serr.						U	
† *spp.* 3 Bernt.						3[1]	
Clytus Fbr. 1							—
melancholicus Heer						v[1]	
Cerambyx (L.) Fabr. 0.							
Cerambycinus Mü. 1							0
dubius Mü.				n[5]			
Cerambycites Germ. 2							0
? *spp.* 2 Germ.					2		
d Prionidae Leach.							
sp. Brod.				n			
Prionus (Geoffr.) 2							—
‡ *sp.* Pr. depsario *aff.* Germ.				n			
umbrinus Germ.						v	
4. PLATYSOMATA Ltr.							
a Cucujidae.							
5. XYLOPHAGA Ltr.							
spp. 13 Bent.						13[1]	
a Mycetophagidae Leach.							
Silvanus Ltr. 2							—
† ?*spp.* 2 Bernt.						2[1]	
Latridius Herbst 2.							—
spp. 2 Bernt.						2[1]	

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Colydium Fabr. 1.							—
† *sp.* Bernt.						. . . v^1 . .	. .
b Bostrichidae.							
Rhizophagus Herbst 1							—
† *sp.* Bernt.						. . . v^1 . .	. .
Cerylon Ltr. 1.							—
striatum Brod.				. . . p			. .
Bostrichus Gyllh.							—
Ips Fabr. 1.							—
† *spp.* Dsmar., Serr.						. . . v^1 . .	. .
Cis Ltr. 11.							—
† *spp.* 11 Bernt.						. . . 11^1 . .	. .
Apate Fbr. 1							—
capucina (?Fabr.) Serr.						. . **U** . . .	. ?
c Scolytidae Kirby.							
Scolytus Geoffr. 3.							—
‡ *spp.* 3 Serr.						. . **U** . . .	. .
Platypus Herbst 3 +							—
† *spp.* Dsmar., Serr.						. . . v^1 . .	. .
sp. Guér.						. . . v^1 . .	. .
Hylesinus Fabr. 25.							—
† *spp.* 25 Bernt.						. . . 25^1 . .	. .
Hylurgus Ltr. 1.							—
‡ *sp. parva* Serr.						. . **U** . . .	. .
6. RHYNCHOPHORA Ltr.							
‡ *sp.* Brod.				. . . p			. .
a Curculionidae Leach.							
‡ *sp.* Brod.				m . . .			. .
‡ *spp.* 2 Brod.				. . . 2			. .
spp. 18 Bernt.						. . . 18^1 . .	. .
Curculio L.							—
Curculionites Heer							—
Redtenbacheri Heer						. . . v . .	. .
Curculioides Buckl. 3.							—
Ansticei Buckl.		. . . d . . .					. .
? Prestwichi Buckl.		. . . d . . .					. .
sp. Buckl.				. n . .			. .
Cossonus Clairv. 2.							—
Meriani Heer						. . . v . .	. .
Spielbergi Heer						. . . v . .	. .
Cionus Clairv. 6.							—
‡ *sp.* C. Scrophulariae *aff.* Serr.						. . **U** . . .	. .
‡ *sp.* C. Verbasci *aff.* Serr.						. . **U** . . .	. .
‡ *sp. minor* Serr.						. . **U** . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.						Neu	
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian. Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura. Wealden.	Neocomien. Grünsand. Kreide.	Numm.-G.	Untre	Mittle (Molasse).		Obere	Diluvial.	Alluvial.	Lebend.
	E S P M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r f	s	t	u	v	w	x	y	z
Cionus)													
‡ *sp. maxima* SERR.								U					
‡ *sp. minima* SERR.								U					
‡ *sp.* SERR.								U					
Pissodes GERM. 2.												—	
† *spp.* 2 BERNT.									2[1]				
Lixus FABR. 1.												—	
rugicollis HEER									v				
Cleonus SCHÖNH. 6.												—	
‡ ophthalmicus (ROSSI) SERR.								U					?
‡ *sp.* SERR.								U					
† *spp.* 6 SERR								U					
Deucalionis HEER									v				
larinioides HEER									v				
Pyrrhae HEER									v				
Cleonolithus BASSI												—	
antiquus BASSI							(				)		
Sitona GERM. 4. (Sitones SCHÖNH).												—	
? *sp.* CURT.								U					
? *sp.* CURT.								U					
attavina HEER									v				
† *sp.* BERNT.									v[1]				
Hylobius GERM. 2.												—	
† *spp.* 2 BERNT.									2[1]				
Phytonomus SCHÖNH. 2.												—	
† *spp.* 2 BERNT.									2[1]				
Hypera GERM. 3.												—	
† *sp.* CURT.								U					
† *sp.* SERR.								U					?
† *sp.* SERR.								U					?

* *

Benennungen.	E S P M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r f	s	t	u	v	w	x	y	z
Liparus OLIV. 2												—	
‡ *sp.* Anglicano *aff.* CURT.								U					
‡ *sp.* punctato *aff.* CURT.								U					
Pristorhynchus 1												—	
ellipticus HEER									v				
Notaris GERM. 1												—	
‡ *sp.* CURT.								U					
Sphenophorus SCHÖNH. 2												—	
Naegelianus HEER									v				
Regelianus HEER									v				
Dorytomus GERM. 1												—	
‡ *sp. parva* SERR.								U					
Rhinobatus GERM. 4												—	
† *sp.* SERR.								U					?

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
† *sp.* Serr.						. . U . . .	. ?
† *sp.* Serr.						. . U . . .	. ?
† *sp.* Serr.						. . U . . .	. ?
Naupactus Meg. 3 +							—
‡ Lusitanicus? Serr.						. . U . . .	. ?
† *spp.* Serr.						. . U . . .	. .
Meleus Meg. 4							—
† *spp.* 3 Serr.						. . U . . .	. .
‡ *sp.* Serr.						. . U . . .	. ?
Brachycerus Fabr. 5							—
undatus (? Dj.) Serr.						. . U . . .	. ?
† *sp.* B. Algiro *aff.* Serr.						. . U . . .	. .
† *sp.* B. Hispanico *aff.* Serr.						. . U . . .	. .
exilis Germ.						. . . v . .	. .
Germanus Heer						. . . v . .	. .
b Brentidae Ltr.							
c Attelabidae Schönh.							
Apion Hope 3							—
† *sp. parva* Serr.				. i . .		. . U . . .	. .
† *sp.* Serr.						. . U . . .	. .
† *sp.* Bernt.						. . . v^1 . .	. .
Rhynchites Herbst, 2							—
Silenus Heer						. . . v . .	. .
† *sp.* Bernt.						. . . v^1 . .	. .
d Bruchidae Leach.							
Bruchus L. 3							—
‡ *sp. femorib. inflat.* Serr.						. . U . . .	. .
bituminosus Germ.						. . . v . .	. .
striolatus Heer						. . . v . .	. .
Anthribus Geoffr. 1							—
† *sp.* Bernt.						. . . v^1 . .	. .
Anthribites Heer							—
Moussoni Heer						. . . v^1 . .	. .
pusillus Herr						. . . v^1 . .	. .
C. HETEROMERA Ltr.							
1. MELASOMATA Ltr.							
a Pimeliadae Leach.							
sp. Brod. 1				. n^2 . .			. .
Sepidium Fabr. 1							—
sp. S. Hispanici *magn.* Serr.						. . U . . .	. .
b Blapidae Perty. (Blapsidae Leach.)							
‡ *sp.* Brod.				. n^2 . .			. .
Blaps Fabr. 0.							—

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S P M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Asida Ltr. 3.	.....	....	....	....	...	......	—
‡ *spp.* 3 Serr.	.....	....	....	....	...	..3U...	..
c Tenebrionidae Leach.							
‡ *sp.* 1 Brod.	.....	....	....	...p	...	......	..
Tenebrio L. 1.	.....	....	....	....	...	......	—
effossus Germ.	.....	....	....	....	...	...v..	..
Opatrum Fabr. 1.	.....	....	....	....	...	......	—
‡ *sp.* O. pusillo *aff.* Serr.	.....	....	....	....	...	..U...	..
2. TAXICORNIA Ltr.							
Gen. indeterm. sp. 1.	.....	....	....	....	...	...v^1..	—
a (Diaperales Ltr.) Anisotomidae Steph.							
Anisotoma Illg. 1	.....	....	....	....	...	......	—
sp. Bernt.	.....	....	....	....	...	...v^1..	..
Bolitophagus Illig. 1	....	....	....	....	...	......	—
sp. Bernt.	.....	....	....	....	...	...v^1..	..
b Cossiphaenes Ltr.							
3. STENELYTRA Ltr.							
a Helopidae Steph. (Helopii Ltr.)							
Helops Fabr. 1.	.....	....	....	....	...	......	—
Meissneri Heer	.....	....	....	....	...	...v..	..
b. Cistelidae Ltr.							
Cistela Fabr. 2.	.....	....	....	....	...	......	—
dominula Heer	.....	....	....	....	...	...v..	..
† *sp.* Bernt.	.....	....	....	....	...	...v^1..	..
c Serropalpidae Ltr.							
Hallomenus Illg. 6	.....	....	....	....	...	......	—
? *spp.* 6 Bernt.	.....	....	....	....	...	...6^1..	..
d Oedemeridae Steph. (Oedemerites Ltr.)							
Oedemera Ol. 1.	.....	....	....	....	...	......	—
† *sp* Bernt.	.....	....	....	....	...	...v^1..	..
Necydalis (L.) Bernt. 1.	....	....	....	....	...	......	—
† *sp.* Bernt.	.....	....	....	....	...	...v^1..	..

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
e Salpingidae Leach. (Rhyngostoma Ltr.)							
Mycterus Clairv. 1	.....	....	....	....	...	......	—
molassicus Heer ..	.....	....	....	....	...	...v..	..
4 TRACHELIDES Ltr.							
(> Trachelophora Bernt.)							
a Lagriariae Ltr.							
b Pyrochroidae Leach.							
Pyrochroa Geoffr. 1	.....	....	....	....	...	......	—
† *sp.* Bernt.	.....	....	....	....	...	...v[1]..	..
c Mordellidae Stephs.							
Mordella L. 17 ..	.....	....	....	....	...	......	—
spp. 17 Bernt. ..	.....	....	....	....	...	...17[1]..	..
Rhipiphorus Fabr. 1	.....	....	....	....	...	......	—
sp. Bernt.	.....	....	....	....	...	...v[1]..	..
Anaspis Geoffr. 1.	.....	....	....	....	...	......	—
spp. 18 Bernt. ..	.....	....	....	....	...	...18[1]..	..
d Anthicidae Ltr.							
Anthicus Payk. 29.	.....	....	....	....	...	......	—
spp. 29 Bernt. ...	.....	....	....	....	...	...29[1]..	..
e Horiales Ltr.							
f Cantharidae Ltr.							
sp. Brod.	.....	....	....	...p	...	......	..
Meloe L. 1	.....	....	....	....	...	......	—
Podalirii Heer ...	.....	....	....	....	...	...v..	..
Lytta Fbr. 1.	.....	....	....	....	...	......	—
Aesculapii Heer ..	.....	....	....	....	...	...v..	..
D. PENTAMERA Ltr.							
1. LAMELLICORNIA Ltr.							
a Passalidae Leach.							
b Lucanidae.							
Platycerus Geoffr. 2	.....	....	....	....	...	......	—
sepultus Germ. ...	....,.	....	....	....	...	...v..	..
† *sp.* Bernt.	.....	....	....	....	...	...v[1]..	..

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. E S F M U	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. a b c d e f g	SalzP. St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden. m n o p	KreideP. Neocomien Grünsand. Kreide. q r ſ	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial. s t u v w x	Neu Alluvial. Lebend. y z
c Cetoniadae Kirby. (Melitophili Ltr.)							
Cetonia Fabr. 2	.....	....	....	....	...	......	—
‡ *sp.* C. hirtellae *sim.* Curt.	.....	....	....	....	...	..U...	..
‡ *sp.* C. strictae *sim.* Curt.	.....	....	....	....	...	..U...	..
Trichius Fabr. 1	.....	....	....	....	...	......	—
amoenus Heer	.....	....	....	....	...	...v..	..
d Melolonthidae MacL.							
Rhizotrogus Ltr. 1	.....	....	....	....	...	......	—
longimanus Heer	.....	....	....	....	...	...v..	..
Melolontha (Geoffr.) 4	...	....	....	....	...	......	—
? *sp.* Brod.	.....	....	....	m...	...	......	..
† *sp.* Serr.	.....	....	....	....	...	..U...	..
† *sp.* Serr.	.....	....	....	....	...	..U...	..
Greithana Heer	.....	....	....	....	...	...v..	..
Melolonthites Heer 6	...	....	....	....	...	......	—
aciculatus Heer	.....	....	....	....	...	...v..	..
deperditus Heer	.....	....	....	....	...	...v..	..
Kollari Heer	.....	....	....	....	...	...v..	..
Lavateri Heer	.....	....	....	....	...	...v..	..
obsoletus Heer	.....	....	....	....	...	...v..	..
Parschluganus Heer	.....	....	....	....	...	...v..	..
Pachypus Dej. 1	.....	....	....	....	...	......	—
† excavatus (L.) Serr.	.....	....	....	....	...	..U...	..
e Dynastidae MacL.							
Geotrupes Fabr. 1	.....	....	....	....	...	......	—
vetustus Germ.	.....	....	....	....	...	...v..	..
Coprologus 1	.....	....	....	....	...	......	—
gracilis Heer	.....	....	....	....	...	...v..	..
f Scarabaeidae Leach.							
Aphodius Illg 3	.....	....	....	....	...	......	—
antiquus Heer	.....	....	....	....	...	...v..	..
Meyeri Heer	.....	....	....	....	...	...v..	..
‡ *sp.* Landgr.	.....	....	....	....	...	....w.	..
Copris Geoffr. 1	.....	....	....	....	...	......	—
lunaris Fbr.	.....	....	....	....	...	x	yz
Onthophagus Ltr. 2	.....	....	....	....	...	......	—
ovatulus Heer	.....	....	....	....	...	...v..	..
urus Heer	.....	....	....	....	...	...v..	..

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Sisyphus Ltr. 1							—
† *sp.* S. Schaefferi *aff.* Serr.						U	
Gymnopleurus Illig. 1							—
Sisyphus Heer						v	
Scarabaeus Fabr. 2							—
† *spp.* Brod.				m			
Scarabaeides Germ. 1							—
deperditus Germ.				n[5]			
2. PALPICORNIA Ltr.							
a Sphaeridiota Ltr.							
b Hydrophilidae Leach.							
Hydrophilus (Geoffr.) 7							—
Brauni Heer						v	
carbonarius Heer						v	
Knorri Heer						v	
Noachicus Heer						v	
Rehmanni Heer						v	
spectabilis Heer						v	
vexatorius Heer						v	
Hydrobius Leach 2							—
‡ *sp.* Curt.						U	
Ungeri Heer						v	
Berosus Leach 1							—
‡ *sp.* Brod.				m			
Melophorus Illg. 2							—
spp. 2 Brod.				2			
Escheria Heer 1							0
ovata Heer						v	
3. CLAVICORNIA Ltr.							
Gen. indet. † *spp.* 18 Bernt.						18[1]	
a Parnidae Leach. (Macrodactyla Ltr.)							
Limnius Illg. 1 (Elmis Ltr.)							—
‡ *sp.* Brod.				p			
b Heteroceridae MacL. (Acanthopoda Ltr.)							
c Byrrhidae Leach.							
Byrrhus L. 6							—
Oeningenensis Heer						v	
† *spp.* 5 Berendt						5[1]	

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	SalzP. St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	KreideP. Neocomien Grünsand. Kreide.	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Neu Alluvial. Lebend.
	ESPMU	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
d Dermestidae Leach.							
Dermestes (L.) Fbr. 4.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
pauper Heer	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
† *spp.* 3 Bernt.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . 3^1 . .	. .
Anthrenus Geoffr. 3	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
† *spp.* 3 Bernt.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . 3^1 . .	. .
Limnichus Ziegl. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
† *sp.* Bernt.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .
e Cryptophagidae Kirby. (Engidites Ltr.)							
Cryptophagus Herbst. 9	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
† *spp.* 9 Bernt.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . 9^1 . .	. .
f Peltidae Kirby.							
Peltis Illg. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
tricostata Heer	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Trogosita (Oliv.) 3	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
† coerulea . . . Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . **U** . . .	. .
tenebrioides Germ.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Koellikeri Heer	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
g Nitidulidae Leach. (Nitidulariae Ltr.)							
Nitidula Fabr. 7.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
melanaria Heer	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Radobojana Heer	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
† *spp.* 5 Bernt.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . 5^1 . .	. .
Strongylus Herbst, 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
? † *sp.* Bernt.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^1 . .	. .
Amphotis Erichs. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
bella Heer	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
h Scaphidiidae Heer. (Scaphidites Ltr.)							
Scaphidium (Ol.) 3	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
deletum Heer	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
† *spp.* 2 Bernt.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . 2^1 . .	. .
Catops Payk. 3.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
† *spp.* 3 Bernt.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . 3^1 . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
i Silphidae Leach. (Silphales Ltr.)							
Silpha L. 2							—
obsoleta Heer						v	
stratuum Germ.						v	
k Histeridae Leach.							
Hister L. 1							—
† *sp.* Bernt.						v[1]	
l Scydmaenidae Leach. (Palpatores Ltr.)							
Scydmaenus Ltr. 3							—
† *spp.* 3 Bernt.						3[1]	
4. SERRICORNIA Ltr. (4[a] Malacodermata.)							
a Xylotrogi Ltr.							
Lymexylon Fbr. 1.							—
? *sp.* Bernt.						v[1]	
Cupes Fbr. 3.							—
† *spp.* 3 Bernt.						3[1]	
Atractocerus Beauv. 1.							—
† *sp.* Dsmar.						v[1]	
b Ptinidae Leach. (Ptiniores Ltr.)							
Anobium Fbr. 9.							—
† *spp.* 9 Bernt.						9[1]	
Dorcatoma Herbst 2							—
† *spp.* 2 Bernt.						2[1]	
Ptilinus (Geoffr.) 8							—
† *spp.* 8 Bernt.						8[1]	
Ptinus (L.) 3							—
‡ *sp.* Curt.						**U**	
salinus Schillg.						u	
† *sp.* Bernt.						v[1]	
c Cleridae Kirby. (Clerii Ltr.)							
Clerus (Geoffr.) 1.							—
Adonis Heer						v	

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Corynetes Herbst, 4	.....	....	....	....	...	......	—
† *spp.* 4 Bernt.	.....	....	....	....	...	...4[1]..	..
Opilio Ltr. 1.	.....	....	....	....	...	......	—
† *sp.* Bernt.	.....	....	....	....	...	...v[1]..	..
Tillus Ol. 10.	.....	....	....	....	...	......	—
† *spp.* 10 Bernt.	.....	....	....	....	...	...10[1]..	..
d Melyridae Ltr.							
Dasytes ? Payk. 1.	.....	....	....	....	...	......	—
† *sp.* Bernt.	.....	....	....	....	...	...v[1]..	..
Malachius Fabr. 4	.....	....	....	....	...	......	—
Vertumni Heer	.....	....	....	....	...	...v..	..
† *spp.* 3 Bernt.	.....	....	....	....	...	...3[1]..	..
Ebaeus Erichs. 1.	.....	....	....	....	...	......	—
† *sp.* Bernt.	.....	....	....	....	...	...v[1]..	..
e Lampyridae Ltr.							
Malthinus Ltr. 1	.....	....	....	....	...	......	—
† *sp.* Bernt.	.....	....	....	....	...	...v[1]..	..
Telephorus Schaeff. 5	.....	....	....	....	...	......	—
‡ *sp.* Brod.	.....	....	....	m...	...	......	..
attavinus Heer	.....	....	....	....	...	...v..	..
fragilis Heer	.....	....	....	....	...	...v..	..
Germari Heer	.....	....	....	....	...	...v..	..
tertiarius Heer	.....	....	....	....	...	...v..	..
Cantharis (Geoffr.) Bernt. 9	.....	....	....	....	...	......	—
† *spp.* 9 Bernt.	.....	....	....	....	...	...9[1]..	..
Lampyris ? Geoffr. 1	.....	....	....	....	...	......	—
† *sp.* Bernt.	.....	....	....	....	...	...v[1]..	..
Lycus Fabr. 2.	.....	....	....	....	...	......	—
† *spp.* 2 Bernt.	.....	....	....	....	...	...2[1]..	..
f Cebrionidae.							
Scirtes Illg. 2	.....	....	....	....	...	......	—
† *spp.* 2 Bernt.	.....	....	....	....	...	...2[1]..	..
Cyphon Payk. 26	.....	....	....	....	...	......	—
‡ *sp.* Brod.	.....	....	....	...p	...	......	..
† *spp.* 25 Bernt.	.....	....	....	....	...	...25[1]..	..
(4[b] Sternoxi Ltr.)							
g Elateridae Leach.							
? *sp.* Brod.	.....	....	....	m...	...	......	—
? *sp.* Brod.	.....	....	....	m...	...	......	..

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
‡ *sp.* Brod.				p			
† *spp.* 56 *gen. indeterm.* Bernt.						56[1]	
Elaterites Heer 3.							—
amissus Heer						v	
Lavateri Heer						v	
obsoletus Heer						v	
Elater L. 24.							—
vetustus Brod.				m			
‡ *sp.* E. aeneo *aff.* Serr.						U	
‡ *sp.* E. castaneo *aff.* Serr.						U	
‡ *sp.* E. piloso *aff.* Serr.						U	
† *spp.* 20 Gravh.						20[1]	
Diacanthus Ltr. 1.							—
sutor Heer						v	
Limonius Esch. 4.							—
optabilis Heer						v	
† *spp.* 3 Bernt.						3[1]	
Ampedus Meg. 1							—
Seyfriedi Heer						v	
Ichnodes Germ. 1.							—
gracilis Heer						v	
Cardiophorus Esch. 1.							—
Brauni Heer						v	
Lacon Lap. 1							—
primordialis Heer						v	
Adelocera Ltr. 1.							—
granulata Heer						v	
Eucnemis Ahrens, 4							—
† *spp.* 4 Bernt.						4[1]	
Microphagus Chevr. 1.							—
† *sp.* Bernt.						v[1]	
Cryptohypnus Esch. 2.							—
† *spp.* 2 Bernt.						2[1]	
? **Pseudoelater** Heer 1.							0
sp. Heer						v	
? **Sternoxus** . . . 1							—
sp. Brgn.						v[1]	
h Throscidae Lap.							
Throscus Ltr. 11.							—
† *spp.* 11 Bernt.						11[1]	
i Buprestridae Leach.							
? *spp.* Brod.				2			
‡ *spp.* 3 Brod.				3[2]			
? *spp.* 2 Brod.				2			
† *spp.* 9 *gen. indet.* Bernt.						9[1]	
Buprestites Heer, 2							—
extinctus Heer						v	
Oeningenensis Heer						v	

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. ESFMU	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. abcdefg	SalzP. St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. hikl	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden. mnop	KreideP. Neocomien Grünsand. Kreide. qrſ	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial. stuvwx	Neu Alluvial. Lebend. yz
Buprestis L. 4. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
† *sp.* Buckl.	. S^{2} . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	(. . . .)	. .
† *sp.* B. nanae *aff.* Serr.		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . U . . .	. .
alutacea Germ. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
major Germ.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Capnodis Esch. 3 .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
antiqua Heer	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
punticollis Heer . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
tenebrionis Heer .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . ? . .	. .
Perotis Meg. 1 . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
Lavateri Heer . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Ancylochira Esch. 6	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
sp. Brod.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
deleta Heer	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
gracilis Heer . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Heydeni Heer . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
rusticana Heer . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Seyfriedi Heer . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Eurythyrea Solier, 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
longipennis Heer .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Dicerca Esch. 3. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
carbonum Germ. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
† *sp. affin.*	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
prisca Heer.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Sphenoptera Solier, 1.	. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
gigantea Heer . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Agrilus Meg. 2 . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
† *spp.* 2 Bernt. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . 2^{1} . .	. .
Füsslinia Heer, 1.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
amoena Heer	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Protogenia Heer 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Escheri Heer	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
5. BRACHELYTRATA Cuv.							
(Microptera Grvh)							
a Staphylinidae Leach (*sensu amplo*)							
‡ *spp.* 2 Brod.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . 2	. . .	. . . . . .	. .
† *spp.* 7 *gen. indet.* Bernt. . . .		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . 7^{1} . .	. .
Staphylinus L. 3.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
† *sp. majuscula* Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . U . . .	. .
† *sp. parva* Serr. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . U . . .	. .
† *sp.* Grvh.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^{1} . .	. .
Omalium Grvh. 2.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
protogaeum Heer .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
† *sp.* Bernt.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v^{1} . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Anthophagus Grvh. 1							—
† *sp.* Bernt.						v^{1}	
Stenus Ltr. 1							—
† *sp.* Bernt.						v^{1}	
Stilicus Ltr. 2							—
† *spp.* 2 Bernt.						2^{1}	
Lathrobium Grvh. 3							—
‡ *sp.* Curt.						**U**	
† *spp.* 2 Bernt.						2^{1}	
Quedius Steph. 1							—
† *sp.* Bernt.						v^{1}	
Philonthus Steph. 1							—
† *sp.* Bernt.						v^{1}	
Mycetoporus Mannh. 1							—
† *sp.* Bernt.						v^{1}	
Tachinus Grvh. 4							—
† *spp.* 4 Bernt.						4^{1}	
Tachyporus Grvh. 2							—
† *spp.* 2 Bernt.						2^{1}	
b Aleocharini Erichs.							
† *spp.* Bernt.						2^{1}	
Aleochara Grvh. 1							—
† *sp.* Grvh.						v^{1}	
c Protactidae Heer.							
Protactus Heer. 1							0
Erichsoni Heer						v	
6. Carnivora Ltr.							
a Gyrinidae.							
b Dytiscidae MacL.							
Laccophilus Leach 1							—
aquaticus Brod.				m			
Colymbetes Clairv. 2							—
? *sp.* Brod.				p			
Ungeri Heer						v	
Dytiscus (L.) 6							—
† *sp.* D. cinerei *magnit.* Serr.						**U**	
† *sp.* *praeced. minor* Serr.						**U**	
Lavateri Heer						v	
Oeningenensis Herr						v	
Zschokkeana Heer						v	
sp. (*larva*) Germ.						v	
c Carabidae Leach.							
‡ *spp.* Brod.				m			
? *sp.* Brod.				p			
† *spp.* 3 Bernt.						3^{1}	
Carabicina Germ. 1							0
decipiens Germ.				n			

Benennungen.	Weltgegend.					KohlenP.							SalzP.				OolithP.				KreideP.			MolasseP.						Neu	
	Europa.	Asien.	Afrika.	Amerika.	Australia.	U.-Silur.	O.-Silur.	Devon-F.	Bergkalk.	Kohlen-F.	Todtliegd.	Zechstein.	St.Cassian	Buntsand.	Muschelk.	Keuper.	Lias.	Unter-Jur.	Ober-Jura	Wealden.	Neocomien	Grünsand.	Kreide.	Numm.-G.	Untre	Mittle	(Molasse).	Obere	Diluvial	Alluvial.	Lebend.
	E	S	P	M	U	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	ſ	s	t	u	v	w	x	y	z
Carabus (L.) 2.																														—	
elongatus Brod.																				p											
† *sp*. Gravh.																											v¹				
Nebria Ltr. 1																														—	
† *sp*. Bernt.																											v¹				
Badister Clairv. 2.																														—	
debilis Heer																											v				
prodromus Heer																											v				
Chlaenius Bon. 1																														—	
† *sp*. Bernt.																											v¹				
Anchomenus Bon. 1																														—	
orphanus Heer																											v				
Calathus Bon. 1.																														—	
† *sp*. Bernt.																											v¹				
Pterostichus Bon. 2																														—	
† *spp*. 2 Bernt.																											2¹				
Argutor Meg. 1.																														—	
antiquus Heer																											v				
Ophonus Ziegl. 2.																														—	
‡ *sp*. Curt.																										U					
? *sp*. Lyell																														yz	
Harpalus Ltr. 6.																														—	
‡ *sp*. H. griseo *aff*. Serr.																										U					
tabidus Heer																											v				
† *spp*. 4 Bernt.																											4¹				
Clivina Ltr. 9																														—	
† *sp*. Bernt.																											4¹				
Dromius Bon. 9																														—	
† *spp*. 9 Bernt.																											9¹				
Cymindis Ltr. 1.																														—	
pulchella Heer																											v				
Polystichus Bon. 1																														—	
† *sp*. Bernt.																											v¹				
Brachinus Web. 1																														—	
primordialis Heer																											v				
Glenopterus . . . 1																														—	
laevigatus Heer																											v				
d Cicindelidae Leach.																															
Coleopterorum *summa*: 847 .						0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	16	14	0	22	0	2	0	0	0	67	722	1	1	30,000	
Hexapodorum *summa*: 1551.						0	0	0	3	6	0	0	0	0	0	0	31	43	0	57	0	2	0	0	0	174	1220	1	1	65,000	

SUBREGNUM IV.

SPONDYLOZOA: WIRBELTHIERE.

Cl. XXI. PISCES: Fische.

Cl. XXII. REPTILIA: Lurche.

Cl. XXIII. AVES: Vögel.

Cl. XXIV. MAMMALIA: Säugthiere *.

---

* *Harum classium trium (XXII–XXIV) conspectus auctor est H. v. Meyer.*

Benennungen.	Weltgegend. E[1,2] Europa. S[1,2,3] Asien. F[2,3,4] Afrika. M[1,2,3,4] Amerika. U[3,4] Australien. E S F M U kein Zeichen: bedeutet E[2].	KohlenP.: a U.-Silurische F., b O.-Silurische F., c Devonische F., d Bergkalk., e Kohlen-Gebirge., f Todtliegendes., g Zechst.-Kupfer.	SalzP.: h St. Cassian., i Bunt-Sandstein., k Muschelkalk., l Keuper.	OolithP.: m Lias., n Unter-Jura., o Ober-Jura., p Wealden.	KreideP.: q Neocomien., r Grünsand., f Kreide.	MolasseP.: s Nummulit. Gest., t Untre, u Mittle (Molasse.), v Obere, w Diluvial.	Neu: y Alluvial., z lebend.

Cl. XXI. PISCES: Fische.

Benennungen	Weltgegend	a–g	h–l	m–p	q–f	s–w	y z
I. LEPTOCARDII Müll. (Placoides Ag. *pars.* 1., *Cartilaginei*).							
a Amphioxidae.	. . . .	. . . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	. . . . . .	. (*1*:1
Amphioxus Yarrell	. . . .	. . . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	. . . . . .	. 1
II. CYCLOSTOMI Dumer.		. . . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . .	. . . . . .	. (4:8
Marsipobranchii Bonap.; Placoides Ag. *pars* 2.; *Cartilaginei dentibus osseis.*)							
A. HYPEROTRETI Müll.							
a Myxioidae Müll.							
B. HYPEROARTII Müll.							
a Petromyzidae Müll.							

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia E S F M U	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. a b c d e f g	SalzP. St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden. m n o p	KreideP. Neocomien Grünsand. Kreide. q r ſ	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial. s t u v w x	Neu Alluvial. Lebend. y z
III. ELASMOBRANCHII Bonap.							
(Selachii Arist.; Placoides *pars* 3. Ag. *Cartilaginei dentibus, aculeis et squamis osseis*)							
(*Genera omnia enumerantur.*)							
A. HOLOCEPHALI Müll.							
a Chimeridae Ag.							(2:2
* *Dentes.*							
Callorhynchus Gron.							1
Chimaera (L.), Ag.							1
(Ischyodon, Ganodus Eg., Psittacodon Ag.)							
Ischyodon Eg. 12							0
Johnsoni Ag.				m			
‡ emarginatus Eg.				n			
Tessoni Eg.				n			
‡ Beaumonti Eg.				o			
Bucklandi Eg.				o			
‡ Dufrenoyi Eg.				o			
‡ Dutertrei Eg.				o			
Egertoni Eg.				o			
Townsendi Eg.				o			
Agassizi Eg.					r		
brevirostris Ag.					r		
Helveticus Eg.						v	
Ganodus Egert. 5.							0
Colei Buckl.				n			
‡ curvidens Eg.				n			
neglectus Eg.				n			
Oweni Buckl.				n			
‡ rugulosus Eg.				n			
Psittacodon Ag. 4							0
falcatus Ag.				n			
psittacinus Ag.				n			
Mantelli Buckl.					ſ		
Sedgwicki Ag.					ſ		
Elasmodus Egert. 2							0
Greenoughi Ag.					?	?	
‡ Hunteri Eg.						t	
Psaliodus Eg. 1.							0
‡ compressus Ag.						t	

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Edaphodon Buckl. 3							0
Bucklandi Ag.						t	
‡ eurygnathus Ag.						t	
leptognathus Ag.						t	
Passalodon Buckl. 2							0
‡ obliquus Morrs.						t	
‡ rostratus Ag.						t	
Ameibodon Buckl. 1 [*hujus loci?*]							0
sp. Buckl.						?	
Ceratodus Ag. 21							0
heteromorphus Ag.			k				
Guilielmi Plien.			k				
Kurri Plien.			k				
palmatus Plien.			k				
Weissmanni Plien.			k				
runcinatus Plien.	☞		k l				
altus Ag.			k				
concinnus Plien.			l				
curvus Ag.			l				
daedaleus Ag.			l				
disauris Ag.			l				
emarginatus Ag.			l				
gibbus Ag.			l				
latissimus Ag.			l				
obtusus Ag.			l				
parvus Ag.			l				
planus Ag.			l				
serratus Ag.			l				
trapezoides Plien.			l				
Philippsi Ag.				n			
Kaupi Ag.			(	)			
** *Aculei.*							
Nemacanthus Eg. 5 [? × Ceratodus Ag.]							0
† granulosus Mü.			k				
† sentionis Mü.			k				
filifer Ag.			l				
monilifer Ag.			l				
† brevispinus Ag.				n			
Pristacanthus Ag. 2 [*hujus loci?*]							0
‡ Marjinoensis (Eichw.)		c					
securis Ag.				m			
B. PLAGIOSTOMI (Dum.) Müll.							
1. Rajidae Müll.							(27:118
(*Genera omnia enumerantur sec.* MH.)							
a Cephalopterae MH.							
Ceratoptera MH.							2
Cephaloptera Dum.							4

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. E S F M U	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. a b c d e f g	SalzP. St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden. m n o p	KreideP. Neocomien Grünsand. Kreide. q r ſ	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial. s t u v w x	Neu Alluvial. Lebend. y z
b Myliobatides MH.							
Rhinoptera Kuhl	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 5
Aetobatis (Blv.) Ag. 4	. (SM³).	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 2
Dentes.							
irregularis Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
‡ subarcuatus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t *u* . . .	. .
‡ arcuatus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
sulcatus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	(. . . .)	. .
Myliobatis (Dum.,) Cuv. 32.		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
** Dentes.*							
‡ Brongniarti Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? . . ? .	. .
‡ Colei Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
‡ Dixoni Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
goniopleurus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
gyratus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
heteropleurus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
jugalis Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
‡ nitidus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
‡ pressidens Mey.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
‡ punctatus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Regleyi Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ?	. .
‡ striatus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Toliapicus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t *u* . . .	. .
‡ angustus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ laevis Mey.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ serratus Mey.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
† speciosus Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Testai Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
sp. Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
micropleurus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	(. . . .)	. .
Stockesi Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	(. . . .)	. .
suturalis Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	(. . . .)	. .
sp. Fisch.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	(. . . .)	. .
*** Aculei.*							
acutus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
lateralis Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
‡ marginalis Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Oweni Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Toliapicus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
canaliculatus Mey.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t *u* . . .	. .
gracilis Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Haidingeri Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Sternbergi Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	mn o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Zygobates Ag. 5. (< Myliobatis MH. ?)	SM³						0
Dentes.							
acuminatus Mey.						u	
rima Mey.						u	
rugosus Mey.						u	
Studeri Ag.						v	
Woodwardi Ag.						w.	
c Trygones MH.							
Aetoplatea Val.							1
Trygonoptera MH.							1
Urolophus MH.							3
Taeniura MH.							4
Hypolophus MH.							1
Pteroplatea MH.							3
Trygon Adans. 2.							17
Gazzolai Ag.						τ	
oblongus Ag.						τ	
Anacanthus Ehrb.							2
d Rajae MH.							
Uraptera MH.							1
Sympterygia MH.							1
Raja Cuv. 4. (> Actinobatis Ag.: *squamae*).							25
antiqua Ag.						w.	
ornata Ag.						w.	
Philippii Mü.						w.	
? spiralis Mü.						w.	
e Torpedines Müll.							
Temera Gray.							1
Astrape MH.							2
Narcine Henle							3
Torpedo Dum. 1. (*specim. integrum.*)							4
gigantea Ag.						τ	
f Squatinorajae Müll.							
Narcopterus Ag. 1. [*an* Platyrrhina MH.] *specim. integrum.*)							—
Bolcanus Ag.						τ	
Platyrhina Mtl. 1. (*cfr.* Narcopterus.)							2
sp.						τ	
Trygonorhina MH.							1

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. E S P M U	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. a b c d e f g	SalzP. St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden. m n o p	Kreide-P. Neocomien Grünsand. Kreide. q r ſ	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial. s t u v w x	Neu Alluvial. Lebend. y z
Rhinobatus MH.							17
(> Syrrhina MH.)							
Rhychobatus MH.							1
Rhina Bloch							1
Pristis Lath. 5.							6
Rostra.							
? dubius Mü.				n[5]			
‡ acutidens Ag.						t	
bisulcatus Ag.						t	
‡ Hastingsiae [?] Ag.						t	
Lathami Gal.						t	
g *Ichthyodorulithi varii.*							
Pleuracanthus Ag. 4 [*hujus loci* ?].							—
‡ tuberculatus Eichw.		c					
laevissimus Ag.		d					
† cylindricus Ag.		e					
† planus Ag.		e					
Orthacanthus Ag. 1							—
cylindricus Ag.		e					
Myriacanthus Ag. 5							—
granulatus Ag.				m			
paradoxus Ag.				m			
retrorsus Ag.				m			
Franconicus Mü.				n			
vesiculosus Mü.				n			
Ptychopleurus Ag. 2							—
Faujasi Ag.						t	
h *Genera incertae sedis.*							
(*specim. integra et pinnae.*)							
Cyclarthrus Ag. 1							0
macropterus Ag.				m			
Euryarthra Ag. 1.							0
Münsteri Ag.				n			
Cyclobatis Eg. 1							0
oligodactylus Eg.	S[2]					?	
2. GENERA INTER RAJIDAS ET SQUALIDAS INTERMEDIA.							(*O*:0
Specimina integra etc.							
Thaumas Mü. 2.							0
alifer Mü.				n			
fimbriatus Mü.				n[5]			

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Asterodermus Ag. 1							0
platypterus Ag.				n^5			
Sqaloraja Riley, 1							0
dolichognathus Ril.				m			
3. SQUALIDAE Ag. (Müll.)							(*36*:100
a Squatinae MH. (*Dentes cavi.*)							
Squatina Dum. 2.							2
lobata Reuss					ſ		
Mülleri Reuss					ſ		
b Centrinae Ag. (*Dentes cavi*). (Scymni et Spinaces MH.)							
Pristiophorus MH.							1
Echinorhinus Blv.							1
Scymnus Cuv.							5
(> Laemarchus MH.)							
Centroscyllium MH.							1
Centrophorus MH.							2
Centrina Cuv.							1
Spinax Bon. 3.							1
major Ag.					ſ		
marginatus Ag.					ſ		
rotundatus Reuss					ſ		
Acanthias Bonap.							4
Mustelus Cuv. [*ab* Ag. *hic refertur*; *cfr. p.* 644].							—
c Notidani MH. (*Dentes pleni serrati*).							
Notidanus Cuv. 11							3
(Hexanchus, Heptanchus Raf.; *Dentes*.)							
‡ *sp.* Mü.				m			
contrarius Mü.				n			
Hügelia [?] Mü.				n			
Münsteri Ag.				n			
microdon Ag.					ſ		
pectinatus Ag.					ſ		
serratissimus Ag. :						t *u*	
griseus (?Cuv.) Gal.						t	?
recurvus Ag.						? ? ?	
biserratus Mü.						u	
primigenius Ag.						v w.	
d Rhinodontes MH.							
Rhinodon Sm.							1
(Cestraciones MH.; *vidr.* 4.)							

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S F M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) m n o p	KreideP. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
e Alopeciae MH.							
Alopias Raf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
f Lamnodei MH. (*Dentes pleni.*)							
* *Dentes serrati.*							
Carcharodon Sm. 18	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
subauriculatus Ag. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ?	. . . . . .	. .
lanceolatus Ag. . . .	E^{2} . . $?^{2}$.	. . . .	. . . .	. . . .	. . ?	. t	. .
angustidens Ag. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
desauris Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ?	. .
subserratus Ag. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Toliapicus Ag. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Escheri Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t . v . .	. .
leptopodon Ag. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? ? . ? .	. .
megalotis Ag.	E^{2} . . $?^{2}$.	. . . .	. . . .	. . . .	. . ?	. . u . . .	. .
polygyrus Ag.	E^{2} . . $?^{2}$.	. . . .	. . . .	. . . .	. . ?	. . u v . .	. .
auriculatus Ag. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
heterodon Ag. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . . .	. .
turgidus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
megalodon Ag. . . .	E^{2} . . M^{2} .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v w .	. .
rectidens Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. .
productus Ag. . . .	E^{2} . . M^{2} .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w .	. .
semiserratus Ag. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . ? .	. .
sulcidens Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Glyphis Ag. 2 [*num dentes pleni?*]		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
hastalis Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
ungulata Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Corax Ag. 7	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
heterodon Reuss . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . $ſ^{1}$	. . . . . .	. .
appendiculatus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
obliquus Reuss . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
planus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ?	. . . . . .	. .
pristodentus Ag. . .	$E^{2}S^{3}$. M^{2} .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Egertoni Ag.	E^{2} . . M^{2} .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? ? . ? .	. .
‡ pygmaeus Mü. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
* *Dentes integerrimi.*							
Sphenodus Ag. 2 .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Dentes.							
longidens Ag. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
planus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
Odontaspis Ag., MH. 13	. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 2
Dentes.							
gracilis Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	q . .	. . . . . .	. .
subulata Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
rhaphiodon Ag. . . .	E^2. .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. r ſ	. . . . . .	. .
constricta Egt. . . .	.S^2. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
oxyprion Egt. . . .	.S^2. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Bronni Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . *u* . . .	. .
verticalis Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Hopei Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t *u* . . .	. .
acutissima Ag. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? ? . ? .	. .
duplex Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? ? . ? .	. .
∻ pygmaea Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
contortidens Ag. . .	.☞ .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v w.	. .
dubia Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Lamna Cuv. 13. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
Dentes.							
acuminata Ag. . . .	E^2. .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. r ſ	. . . . . .	. .
complanata Eg. . . .	.S^2. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
? Mantelli Ag.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
plicata Ag.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
plicatella Reuss . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
sigmoides Eg. . . .	.S^2. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
undulata Reuss . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
compressa Ag. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
elegans Ag.	.☞.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u v w.	. .
cornubica (Cuv.) Gal.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. ?
crassidens Ag. . . .	. . . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
cuspidata Ag.	E^2. .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v . .	. .
denticulata Ag. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v w.	. .
Oxyrhina Ag. 19 .	. . . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 2
(Meristodon Ag.: *Dentes*)							
paradoxa Ag.	. . . . . .	. . . .	. . . .	. . . p	. . .	. . . . . .	. .
subinflata Ag. . . .	. . . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
Zippei Ag.	. . . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
Mantelli Ag.	. . . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r ſ	. . . . . .	. .
acuminata Reuss . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
angustidens Reuss .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
heteromorpha Reuss	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
triangularis Eg. . .	. S^3. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
hastalis Ag.	E^2. .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u v . .	. .
retroflexa Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? u . ? .	. .
xiphodon Ag.	E^2. .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u .w.	. .
crassa Ag.	. . . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
trigonodon Ag. . . .	. . . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . . .	. .
leptodon Ag.	. . . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v . .	. .
Desori Ag.	. . . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v w.	. .
plicatilis Ag.	. . . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w.	. .
quadrans Ag.	. . . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? v . .	. .
Numida Valenc. . .	. . F^2. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
minuta Ag.	. . . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Selache Cuv. 1. . .	. . . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
Dentes							
maximus (?Cuv.) Gal.	. . . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. ?
Otodus Ag. 24 . . .	. . . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Dentes.							

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S P M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jur. Wealden.) m n o p	Kreide P. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Ne (Alluvial. Lebend.) y z
Otodus)							
crassus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
appendiculatus Ag.	E^2. .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. r ſ	. . ? . . .	. .
basalis Egt.	.S^2. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
divergens Egt.	.S^2. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
latus Ag.	E^2. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
marginatus Eg.	.S^2. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
minutus Eg.	.S^2. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
nanus Eg.	.S^2. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
ornatus Gein.	E^2. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
rudis Reuss	E^2. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
semiplicatus Mü.	E^2. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
serratus Ag.	E^2. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
sulcatus Gein.	E^2. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
lanceolatus Ag.	E^2. . ?^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . ?	. t	. .
apiculatus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
macrotus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
trigonatus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. *t*	. .
obliquus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. *t* *u* . . .	. .
† pygmaeus Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Catticus Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
mitis Phil.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
recticonus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . ? .	. .
subplicatus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
tricuspis Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w.	. .
g Nyctitantes Müll., *Dentes cavi.*							
* *Dentes serrati.*							
Mustelus Cuv.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
Triakis MH.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
Thalassorhinus Val.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
Loxodon MH.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
Galeocerdo MH. 7	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 2
gibberulus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
denticulatus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
‡ incisus Eg.	.S^3. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
latidens Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? u ? . .	. .
‡ sublaevis Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
aduncus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v . .	. .
minor Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v w.	. .
Galeus Cuv. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 2
specim. integra.							
Cuvieri Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. *τ*. . . .	. .
Aellopos Mü. 2	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Derma.							
elongata Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^5. .	. . .	. . . . . .	. .
Wagneri Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^5. .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Triaenodon MH.							2
Sphyrna Raf. 6							5
Zygaena Cuv.							
denticulata Mü.					ſ		
prisca Ag.					?		
serrata Mü.						u	
subserrata Mü.						u	
? dubia Ag.						v	
lata Ag.					(	)	
Hemipristis Ag. 3.							?
subserratus Mü.					ſ[1]		
serra Ag.						u	
paucidens Ag.						v	
Carcharias ... MH. (*pars*) Ag. 3							21
(Prionodon, Hypoprion MH.)							
tenuis Ag.					r		
acutus Ag.					r ſ		
verus (? Cuv.) Gal.						t	?
** *Dentes integerrimi.*							
Carcharias MH. *pars* Ag.							7
(Aprion, Physodon, Scoliodon MH.)							
h Scyllia MH.							
Stegostoma MH.							1
Ginglymostoma MH.							2
Crossorhinus MH.							1
Chiloscyllum MH.							5
Hemiscyllum MH.							1
Pristiurus Bon.							1
Scyllium (Cuv.) MH. 2							11
crassiconus Reuss					ſ		
Humboldti Reuss					ſ		
i Genera affinia.							
Thyellina Mü. 2							?
prisca Ag.				m			
angusta Mü.					ſ		
Scylliodus Ag. 1.							0
(*Dentes integerrimi*).							
antiquus Ag.					ſ		
Arthropterus Ag. 1							0
‡ Rileyi Ag.				m.			
k Genera incertae sedis.							
Sclerolepis Eichw. 1							0
Squamae.							
decoratus Eichw.		c					

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. — E S F M U)	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. — a b c d e f g)	SalzP. (St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper — h i k l)	OolithP. (Lias. Unter-Jura Ober-Jura Wealden. — m n o p)	Kreide P. (Neocomien Grünsand. Kreide. — q r ſ)	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial. — s t u v w x)	Neu (Alluvial. Lebend. — y z)
Byzenos Mü. 1.							0
Derma.							
latipinnatus Mü.		g					
Radamas Mü. 1.							0
Derma.							
macrocephalus Mü.		g					
Gomphodus Reuss 1							0
Dentes integerrimi.							
Agassizi Reuss					ſ		
Scoliodon Reuss 1							0
Dentes integerrimi.							
priscus Reuss					ſ		
Naisia Mü. 1							0
Dentes teretes.							
apicalis Mü.						w	
4. CESTRACIONTES Cuv. (cfr. p. 641)							(1:1
4[a] *Dentes.*							
Placosteus Ag. 3							0
arcuatus Ag.		c					
maeandrinus Eg.		c					
undulatus Ag.		c					
Ctenoptychius Ag. 8							0
† priscus Ag.		c					
† dentatus Ag.		d					
macrodus Ag.		d					
serratus Ag.		d					
apicalis Ag.		e					
† cuspidatus Ag.		e					
denticulatus Ag.		e					
pectinatus Ag.		e					
Petalodus Ow. 8							0
acuminatus Ag.		d					
Hastingsiae [?] Ow.		d					
laevissimus Ag.		d					
marginalis Ag.		d					
psittacinus Ag.		d					
radicans Ag.		d					
rectus Ag.		d					
sagittatus Ag.		d					
Carcharopsis Ag. 1							0
prototypus Ag.		d					
Orodus Ag. 2.							0
cinctus Ag.		d					
ramosus Ag.		d					

Benennungen.	Weltgegend	a b c d e f g	h i k l	mn o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Helodus Ag. 9.							0
† didymus Ag.		d					
gibberulus Ag.		d					
laevissimus Ag.		? d					
† mammillaris Ag.		d					
† planus Ag.		d					
subteres Ag.		d					
turgidus Ag.		d					
mitratus Ag.		e					
simplex Ag.		e					
Chomatodus Ag. 3.							0
cinctus Ag.		d					
linearis Ag.		d					
‡ truncatus Ag.		d					
Psammodus Ag. 6.							0
rugosus Ag.	☞	c d					
‡ cornutus Ag.		d					
obtusus Ag.		d					
porosus Ag.		d	?				
? orbicularis Plien.			l				
? punctatus Roe.				p			
Cochliodus Ag. 5.							0
† acutus Ag.		d					
contortus Ag.		d					
† magnus Ag.		d					
† oblongus Ag.		d					
† striatus Ag.		d					
Poecilodus Ag. 7.							0
Jonesi Ag.		d					
† obliquus Ag.		d					
† parallelus Ag.		d					
Rossicus Keys.		d					
† sublaevis Ag.		d					
transversus Ag.		d					
† angustus Ag.		e					
Pleurodus Ag. 2.							0
affinis Ag.		e					
Rankinei Ag.		e					
Campodus Kon. 1							0
Agassizanus Kon.		e					
Ianassa Mü. 4							0
angulata Mü.		g					
bituminosa Mü.		g					
Dictea Mü.		g					
Humboldti Mü.		g					
Dictea Mü. 1							0
striata Mü.		g					
Strophodus Ag. 17							0
‡ angustus Mü.		g					
arcuatus Mü.		g					
angustissimus Ag.			k				
elytra Ag.			k				

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S F M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) m n o p	KreideP. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Strophodus)							
† favosus Ag.				n			
irregularis Ag.				n			
longidens Ag.				n			
magnus Ag.				n[345]			
radiato-punctatus Ag.				n			
radiatus Ag.				n[5]			
reticulatus Ag.				n[5]			
‡ punctatissimus Ag.				n[5]			
tenuis Ag.				n[5]			
subreticulatus Ag.				*n* o ?			
punctatus Ag.					r		
† sulcatus Ag.					r		
asper Ag.					ſ		
Thectodus Plien. 4 (*forte e* Hybodont. *fam.* ?)							0
crenatus Ag.			l				
glaber Ag.			l				
inflatus Ag.			l				
tricuspidatus Ag.			l				
Acrodus Ag. 18							0
Althausi Mü.		g					
Brauni Ag.			i				
lateralis Ag.			k				
Gaillardoti Ag.			k				
minimus Ag.			l				
† Anningae Ag.				m			
gibberulus Ag.				m			
latus Ag.				m			
nobilis Ag.				m			
undulatus Ag.				m			
† leiodus Ag.				n			
leiopleurus Ag.				n			
hirudo Ag.				p			
affinis Reuss					ſ		
polydictyos Reuss					ſ		
rugosus Ag.					ſ		
transversus Ag.					ſ		
triangularis Reuss					ſ		
Ceratodus v. Chimeridae.							—
Ptychodus Ag. 7							0
Mortoni Mant.	M[2]				?		
latissimus Ag.					? ſ		
decurrens (Ag.) Reuss					ſ		
mammillaris Ag.					ſ		
? marginalis Ag.					ſ		
polygyratus Ag.					ſ		

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
† triangularis Reuss .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Cestracion Cuv. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. o
Phillippii [?] (Less.)	Gal. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. ?
(4* *Appendix ad* Cestraciontum *dentes.*)							
Ctenodus Ag. 9 . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. o
Keyserlingi Ag. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
marginalis Ag. . . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
parvulus Ag.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Woerthi Ag.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ radiatus Eichw. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ serratus Eichw. . .	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
† alatus Ag.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
† Robertsoni Ag. . . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
cristatus Ag.	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
4b Ichthyodorulithi.							
Oracanthus Ag. (? × Orodus) 4	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. o
† confluens Ag.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Milleri Ag.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
minor Ag.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
pustulosus Ag. . . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Gyracanthus Ag. (? × Ctenoptychius) 4	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. o
Alnwicensis Ag. . .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
formosus Ag.	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ ornatus Ag.	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
tuberculatus Ag. . .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Sphenacanthus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. o
serrulatus Ag. . .	. . . . .	. . . . e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Ctenacanthus Ag. (? × Psammodus). 8	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. o
ornatus Ag.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
serrulatus Ag.	. . . . .	. . c	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
† arcuatus Ag.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
brevis Ag.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
† crenulatus Ag. . . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
† heterogyrus Ag. . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
major Ag.	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
tenuistriatus Ag. . .	. . . . .	. . . d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Wodnika Mü. (? × Ianassa Mü.) 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. o
striatula Mü.	. . . . .	. . . . . . g	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Asteracanthus Ag. (? × Strophodus) 5	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. o
† Stutchburyi Ag. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
minor Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. ? . .	. . .	. . . . . .	. .
acutus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . ? ?	. . .	. . . . . .	. .
semisulcatus Ag. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . p	. . .	. . . . . .	. .
ornatissimus Ag. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . o .	. . .	. . . . . .	. .
Ptychodus Ag. (? × Ptychodus p. 648) 6	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. o
† acutus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
arcuatus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
articulatus Ag. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
gibberulus Ag. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
spectabilis Ag. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
sp. Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. ESPMU	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. a b c d e f g	SalzP. St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden. m n o p	Kreide-P. Neocomien Grünsand. Kreide. q r f	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial. s t u v w x	Neu Alluvial. Lebend. y z
5. HYBODONTES Ag.							(0:0
Cladodus Ag. 9. *Dentes.*							0
simplex Ag.		c					
acutus Ag.		d					
conicus Ag.		d					
marginatus Ag.		d					
Milleri Ag.		d					
mirabilis Ag.		d					
striatus Ag.		d					
Hibberti Ag.		e					
parvus Ag.		e					
Diplodus Ag. 2 (*Dentes*).							0
gibbosus Ag.		e					
minutus Ag.		e					
Hybodus Ag. 67 * *Dentes.*							0
‡ gracilis Eichw.		c					
angustus Ag.			k				
† laeviusculus Ag.			k				
Mougeoti Ag.			k				
polycyphus Ag.			k				
longiconus Ag.			k l				
obliquus Ag.			k l				
plicatilis Ag.			k l				
aduncus Plien.			l				
apicalis Ag.			l				
attenuatus Plien.			l				
bimarginatus Plien.			l				
cuspidatus Ag.			l				
minor Ag.			l				
orthoconus Plien.			l				
rugosus Plien.			l				
sublaevis Ag.			l				
† carinatus Ag.				m			
medius Ag.				m			
reticulatus Ag.				m			
pyramidalis Ag.				m			
grossiconus Ag.				n			
inflatus Ag.				n			
obtusus Ag.				n			
raricostatus Ag.				?			
polyprion Ag.				n . p			

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
minimus Ag.				o			
Bassanus Eg.				p			
dubius Ag.				p			
Lawsoni Duff.				p			
pusillus Du.				p			
undulatus Ag.				p			
Bronni Reuss					ſ		
cristatus Reuss					ſ		
dispar Reuss					ſ		
gracilis Reuss					ſ		
polyptychus Reuss					ſ		
regularis Reuss					ſ		
serratus Reuss					ſ		
tenuissimus Reuss					ſ		
‡ dubius Mü.						u	
** *Aculei.*							
angulatus Mü.			h				
hexagonus Mü.			h				
dimidiatus Ag.			k				
major Ag.			k				
tenuis Ag.			k l				
keuperinus Murch. Strickl.			l				
minor Ag.			l				
laeviusculus Ag.			l				
carinatus Ag.				m			
crassispinus Ag.				m			
curtus Ag.				m			
ensatus Ag.				m			
formosus Ag.				m			
reticulatus Ag.				m			
crassus Ag.				n			
leptodus Ag.				n			
pleiodus Ag.				?			
apicalis Ag.				n p			
dorsalis Ag.				n p			
marginalis Ag.				n p			
acutus Ag.				o			
strictus Ag.				o p			
Fittoni Du.				p			
striatulus Ag.				p			
subcarinatus Ag.				p			
sulcatus Ag.					ſ		
Sphenonchus Ag. 5 (*Dentes*).							0
hamatus Ag.				m			
elongatus Ag.				p			
Martini Robs.				p			
† *sp.* Ag.				p			
† *sp.* Ag.				p			

* * *

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Kreide-P.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S P M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Appendix: *generum incertarum familiarum.* (*plerique Ichthyodorulithi*).							
Thelodus Ag. 1							0
parvidens Ag.		b					
Sclerodus Ag. 1							0
parvidens Ag.		b					
Plectrodus Ag. 2							0
mirabilis Ag.		b					
† pleiopristis Ag.		b					
Sphagodus Ag. 1							0
pristodontus Ag.		b					
Dimeracanthus Keys. 1							0
concentricus Keys.		c					
Homacanthus Ag. 1							0
arcuatus Ag.		c					
Haplacanthus Ag. 1							0
marginalis Ag.		c					
Odontacanthus Ag. 2							0
crenatus Ag.		c					
heterodon Ag.		c					
Narcodes Ag. 1							0
pustulifer Ag.		c					
Naulas Ag. 1							0
sulcatus Ag.		c					
Byssacanthus Ag. 3							0
‡ arcuatus Ag.		c					
crenulatus Ag.		c					
laevis Ag.		c					
Onchus Ag. 14							0
Murchisoni Ag.		b					
tenuistriatus Ag.		b					
arcuatus Ag.		c					
arenatus Ag.		c					
‡ dilatatus Eichw.		c					
heterogyrus Ag.		c					
semistriatus Ag.		c					
sublaevis Ag.		c					
† falcatus Ag.		d					
hamatus Ag.		d					
† plicatus Ag.		d					
† rectus Ag.		d					
sulcatus Ag.		d					
semistriatus Ag.		e					

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Ptychacanthus Ag. 2							.0
dubius Ag.		c					
sublaevis Ag.		e					
Climatius Ag. 1.							.0
reticulatus Ag.		c					
Parexus Ag. 1							.0
recurvus Ag.		c					
Cosmacanthus Ag. 1							.0
Malcolmsoni Ag.		c					
Lepracanthus Eg. 1							.0
† Colei Egert.		e					
Tristychius Ag. 2.							.0
arcuatus Ag.		e					
? minor Portl.		?					
Cladacanthus Ag. 1							.0
† paradoxus Ag.		d					
Cricacanthus Ag. 1							.0
† Jonesi Ag.		d					
Physonemus Ag. 1							.0
subteres Ag.		d					
Asteroptychius Ag. 2							.0
† ornatus Ag.		d					
† Portlocki Ag.		e					
Elasmobranchiorum *summa*: 550		0 7 38 63 27 0 11	2 1 23 40	26 49 12 23	5 18 80	0 76 56 24 34 0	221

IV. GANOIDEI Müll.

(Ganoides Ag. *pars* 1.)

A. CHONDROSTEI Müll. Knorpelige.

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
a. Spathulariae Müll.	(M).						.1
b. Acipenserini Müll.	(E^2S^2).						.0
Acipenser L. 1							12
† Toliapicus Ag.						t	
Chondrosteus Ag. 1							.0
† acipenseroides Ag.				m			

B. HOLOSTEI Müll.

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
a Polypterini Müll.	(F^3).						.2
b Lepidosteini Müll.	(M).						12

C. *INCERTI SUBORDINIS.*

(*Genera omnia fossilia sunt.*)

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S F M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtlieg. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura. Wealden.) m n o p	Krei-deP. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
1. COELACANTHI Ag.*	.....	....	....	....	...	......	.0
Glyptolepis Ag. 3	.....	....	....	....	...	......	.0
elegans Ag.	.....	..c....	....	....	...	......	..
leptopterus Ag.	.....	..c....	....	....	...	......	..
microlepidotus Ag.	.....	..c....	....	....	...	......	..
Phyllolepis Ag. 2	.....	....	....	....	...	......	.0
concentricus Ag.	.....	..c....	....	....	...	......	..
‡ tenuissimus Ag.	.....	....e..	....	....	...	......	..
Holoptychius Ag. 14	.....	....	....	....	...	......	.0
Andersoni Ag.	.....	..c....	....	....	...	......	..
Flemingi Ag.	.....	..c....	....	....	...	......	..
giganteus Ag.	.....	..c....	....	....	...	......	..
Murchisoni Ag.	.....	..c....	....	....	...	......	..
nobilissimus Ag.	E^2. . M^2.	..c....	....	....	...	......	..
Omaliusi Ag.	.....	..c....	....	....	...	......	..
† falcatus Ag.	.....	....e..	....	....	...	......	..
† Garneri Murch.	.....	....e..	....	....	...	......	..
† granulatus Ag.	.....	....e..	....	....	...	......	..
† Hibberti Ag.	.....	....e..	....	....	...	......	..
† minor Ag.	.....	....e..	....	....	...	......	..
Portlocki Ag.	.....	....e..	....	....	...	......	..
† sauroides Ag.	.....	....e..	....	....	...	......	..
† striatus Ag.	.....	....e..	....	....	...	......	..
Dendrodus Ow. 3	.....	....	....	....	...	......	.0
latus Ow.	.....	..c....	....	....	...	......	..
sigmoideus Ow.	.....	..c....	....	....	...	......	..
strigatus Ow.	.....	..c....	....	....	...	......	..
Lamnodus Ag. 2	.....	....	....	....	...	......	.0
biporcatus Ag.	.....	..c....	....	....	...	......	..
hastatus Ag.	.....	..c....	....	....	...	......	..
Cricodus Ag. 2	.....	....	....	....	...	......	.0
incurvus Ag.	.....	..c....	....	....	...	......	..
† Horneri Ag.	.....	...d...	....	....	...	......	..
Asterolepis Eichw. 8	.....	....	....	....	...	......	.0
(Pterichthys Mill.; Chelonichthys Ag.; Trionyx Kutg.; Monticulariae *spp.* Lk.; Hydnophorae *spp.* Fisch.)							
Asmusi Ag.	.....	..c....	....	....	...	......	..
‡ concatenata Eichw.	.....	..c....	....	....	...	......	..
‡ depressa Eichw.	.....	..c....	....	....	...	......	..
granulata Ag.	.....	..c....	....	....	...	......	..

* *Tribuum series ea est quae ab AGASSIZ in Nomenclatore zoologico suo nuper indicata fuit.*

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
† miliaris Ag.		c					
minor Ag.		c					
ornata Ag.		c					
speciosa Ag.		c					
Bothriolepis Eichw.	2.						0
(Glyptosteus Ag.)							
favosa Ag.		c					
ornata Eichw.		c					
Hoplopygus Ag. 1							0
‡ Binneyi Ag.		e					
Uronemus Ag. 1.							0
lobatus Ag.		e					
Coelacanthus Ag. 7							0
‡ lepturus Ag.		e					
‡ Münsteri Ag.		e					
‡ Phillipsi Ag.		e					
‡ granulosus Ag.		g					
‡ Hassiae Mü.		g					
‡ minor Ag.			k				
‡ gracilis Ag.		(	)				
Undina Mü. 3							0
Kohleri Ag.				n			
‡ penicillata Ag.				n			
striolaris Ag.				n			
Gyrosteus Ag. 1.							0
‡ mirabilis Ag.				m			
Ctenolepis Ag. 1							0
† cyclus Ag.				n			
Macropoma Ag. 2							0
‡ Egertoni Ag.					r		
Mantelli Ag.					ſ		
Bothrosteus Ag. 2.							0
† brevifrons Ag.						t	
† latus Ag.						t	
Coelopoma Ag. 2							0
† Colei Ag.						t	
† laeve Ag.						t	
Notaeus Ag. 1							0
† laticaudus Ag.						t	
2. Dipterini Ag.							0
(Sauroides Heterocerci Ag. Poiss.)							
Dipterus Sedg Murch.	1.						0
macrolepidotus Ag.		c					
Osteolepis Val Pentl.	6						0
arenatus Ag.		c					
‡ intermedius Eichw.		c					
macrolepidotus Ag.		c					
major Ag.		c					
microlepidotus Ag.		c					
nanus Eichw.		c					

Benennungen.	Weltgegend.					KohlenP.							SalzP.				OolithP.				Krei-deP.			MolasseP.						Neu	
	Europa. E	Asien. S	Afrika. F	Amerika. M	Australia. U	U.-Silur. a	O.-Silur. b	Devon-F. c	Bergkalk. d	Kohlen-F. e	Todtliegd. f	Zechstein. g	St.Cassian h	Buntsand. i	Muschelk. k	Keuper. l	Lias. m	Unter-Jur. n	Ober-Jura o	Wealden. p	Neocomien q	Grünsand. r	Kreide. ſ	Numm.-G. s	Untre t	Mittle u	(Molasse). v	Obere w	Diluvial. x	Alluvial. y	Lebend. z
3. CEPHALASPIDES Ag.																															0
(Lepidoides Heterocerci Ag. Poiss.)																															
Pterichthys Ag. 9																															0
cancriformis Ag.								c																							
cellulosus Pand.								c																							
cornutus Ag.								c																							
latus Ag.								c																							
major Ag.								c																							
Milleri Ag.								c																							
oblongus Ag.								c																							
productus Ag.								c																							
testudinarius Ag.								c																							
Pamphractus Ag. 2																															0
? Andersoni Ag.								?																							
hydrophilus Ag.								c																							
Coccosteus Ag. 3.																															o
cuspidatus Ag.								c																							
decipiens Ag.								c																							
oblongus Ag.								c																							
Cephalaspis Ag. 4.																															0
Lewisi Ag.								c																							
Lloydi Ag.								c																							
Lyelli Ag.								c																							
rostratus Ag.								c																							
4. ACANTHODEI Ag.																															0
(Lepidoides Heteroceri Ag. Poiss.)																															
Acanthodes Ag. 3.																															0
pusillus Ag.								c																							
Bronni Ag.										e																					
sulcatus Ag.										e																					
Cheiracanthus Ag. 3																															0
microlepidotus Ag.								c																							
minor Ag.								c																							
Murchisoni Ag.								c																							
Diplacanthus Ag. 4																															0
crassispinus Ag.								c																							
longispinus Ag.								c																							
striatulus Ag.								c																							
striatus Ag.								c																							
Cheirolepis Ag. 5																															0
Cumingiae [?] Ag.								c																							

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
‡ splendens Eichw.		c					
Trailli Ag.		c					
‡ unilateralis Eichw.		c					
uragus Ag.		c					
? **Chiastolepis** Eichw. 1.							0
‡ clathratus Eichw.		c					
lepidus Eichw.		c					
? **Microlepis** Eichw. 1.							0
exilis Eichw.		c					
5. LEPIDOIDEI Ag. (Lepidoides Ag. *pars.*)							0
a Heterocerci.							
Amblypterus Ag. 8							0
eurypterygius Ag.		e					
lateralis Ag.		e					
latus Ag.		e					
macropterus Ag.		e					
nemopterus Ag.		e					
punctatus Ag.		e					
striatus Ag.		e					
Agassizi Mü.			k				
Palaeoniscus Ag. 26 (Palaeothrissum Blv. Ag.)							0
Agassizi ? Redf.	M².	e					
angustus Ag.		e					
Blainvillei Ag.		e					
carinatus Ag.		e					
Duvernoyi Ag.		e					
Egertoni Ag.		e					
fultus Ag.	M².	e					
macropterus ? Redf.	M².	e					
minutus Ag.		e					
Monensis Eg.		e					
ornatissimus Ag.		e					
Robisoni Ag.		e					
striolatus Ag.		e					
Voltzi Ag.		e					
lepidurus Ag.		f					
Vratislaviensis Ag.		f					
Freieslebeni Ag.		e g					
comptus Ag.		g					
elegans Ag.		g					
glaphyrus Ag.		g					
longissimus Ag.		g					
macrophthalmus Ag.		g					
macropomus Ag.		g					
magnus Ag.		g					

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Kreide P.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r f	s t u v w x	y z
Palaeoniscus)							
Tscheffkini Fisch.		G					
? Catopterus Ag.							
Catopterus Redf. (*non* Ag.) 3			i				0
† anguilliformis Redf.	M².	e					
gracilis Redf.	M².	e					
parvulus Redf.	M².	e					
Coccolepis Ag. 1							0
Bucklandi Ag.				n			
Eurynotus Ag. 3							0
crenatus Hibb.		e					
crenatus Ag.		e					
tenuiceps Ag.	M².	e					
Platysomus Ag. 9							0
parvulus Ag.		e					
Althausi Mü.		g					
Fuldai Mü.		g					
gibbosus Ag.		g					
intermedius Mü.		g					
macrurus Ag.		g					
parvus Ag.		g					
rhombus Ag.		g					
striatus Ag.		g					
Gyrolepis Ag. 5							0
Rankinei Ag.		e					
biplicatus Mü.			h				
maximus Ag.			k				
Albertii Ag.			k l				
tenuistriatus Ag.			k l				
Plectrolepis Ag. 1							0
rugosus Ag.		e					
b Homocerci.							
Dorypterus Germ. 1							0
Hoffmanni Germ.		g					
Dapedius (de la B.) Ag. 8							0
† arenatus Ag.				m			
Colei Ag.				m			
granulatus Ag.				m			
Jugleri Roe.				m			
† micans Ag.				m			
orbis Ag.				m			
politus Ag.				m			
punctatus Ag.				m			

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Tetragonolepis Ag. 20.							. 0
? Murchisoni Fisch.		. . . . . . G					
? obscurus Mü.			h				
angulifer Ag.				m			
Bouéi Ag.				m			
confluens Ag.				m			
dorsalis Ag.				m			
heteroderma Ag.				m			
Leachi Ag.				m			
leiosomus Ag.				m			
monilifer Ag.				m			
ovalis Ag.				m			
pholidotus Ag.				m			
pustulatus Ag.				m			
radiatus Ag.				m			
semicinctus Br.				m			
speciosus Ag.				m			
striolatus Ag.				m			
† subserratus Mü.				m			
Magnevillei Ag.				. n			
mastodonteus Ag.				. . . p			
Amblyurus Ag. 1							. 0
macrostomus Ag.				m			
Semionotus Ag. 11							. 0
‡ esox Brgr.			. . . l				
‡ socialis Brgr.			. . . l				
Bergeri Ag.			. . . l	m			
latus Ag.				m			
leptocephalus Ag.				m			
Nilssoni Ag.				m			
rhombifer Ag.				m			
striatus Ag.				m			
minutus Eg.				. ? ?			
Pentlandi Eg.				. ? ?			
pustulifer Eg.				. ? ?			
Centrolepis Eg. 1							. 0
asper Eg.				m			
Lepidotus Ag. 34							. 0
fimbriatus Ag.				m			
‡ frondosus Ag.				m			
gigas Ag.				m			
ornatus Ag.				m			
parvulus Ag.				m			
pectinatus Eg.				m			
rugosus Ag.				m			
semiserratus Ag.				m			
serrulatus Ag.				m			
speciosus Ag.				m			
‡ Trotti Criv.				?			
undatus Ag.				m			
‡ *sp.* Criv.				?			
† latimanus Eg.				. n			

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Kreide-P.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Lepidotus)							
macrochirus Eg.				n			
notopterus Ag.				n			
oblongus Ag.				n			
radiatus Ag.				n			
subundatus Mü.				n			
tuberculatus Ag.				n			
unguiculatus Ag.				n			
laevis Ag.				o			
palliatus Ag.				o			
minor Ag.				o p			
Agassizi Roe.				p			
Fittoni Ag.				p			
Mantelli Ag.				p			
Roemeri Du.				p			
† Cottai Ag.					r		
Virleti Ag.					r		
† punctatus Ag.					ſ		y z
striatus Ag.					ſ		
† temnurus Ag.	M^2				ſ		
Maximiliani Ag.						t	
Pholidophorus Ag.	33						0
Bechei Ag.				m			
‡ crenulatus Eg.				m			
‡ dorsalis Ag.				m			
furcatus Ag.				m			
‡ Hartmanni Eg.				m			
Hastingsiae [?] Ag.				m			
‡ latiusculus Ag.				m			
† leptocephalus Ag.				m			
limbatus Ag.				m			
onychius Ag.				m			
‡ pachysomus Eg.				m			
‡ pusillus Ag.				m			
Stricklandi Ag.				m			
angustus Ag.				n			
Flesheri Ag.				n			
? dubius				n			
gracilis Ag.				n			
intermedius Ag.				n			
latimanus Ag.				n			
latus Ag.				n			
macrocephalus Ag.				n			
‡ maximus Ag.				n			
micronyx Ag.				n			
microps Ag.				n			
minor Ag.				n			

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r f	s t u v w x	y z
‡ radians Ag.				. n . .			
‡ radiato-punctatus Ag.				. n . .			
striolaris Ag.				. n . .			
‡ Taxis [?] Ag.				. n . .			
tenuiserratus Ag.				. n . .			
‡ uraeoides Ag.				. n . .			
† fusiformis Ag.				. ? ? .			
ornatus Ag.				. . . p			
Aethalion Mü. 6							. 0
angustissimus Mü.				. n . .			
‡ angustus Mü.				. n . .			
‡ inflatus Mü.				. n . .			
‡ parvus Mü.				. n . .			
‡ subovatus Mü.				. n . .			
‡ tenuis Mü.				. n . .			
Nothosomus Ag. 2.							. 0
‡ octostygius Ag.				m . . .			
‡ laevissimus Ag.				. n . .			
Ophiopsis Ag. 4							. 0
Münsteri Ag.				. n . .			
procerus Ag.				. n . .			
dorsalis Ag.				. . . p			
penicillatus Ag.				. . . p			
Natagogus Ag. 4							. 0
denticulatus Ag.				. n . .			
Zieteni Ag.				. n . .			
latior Ag.				. ? ? .			
Pentlandi Ag.				. ? ? .			
Propterus Ag. 2							. 0
microstomus Ag.				. n . .			
‡ serratus Ag.				. n . .			
6. SAUROIDEI Ag. (Sauroides Ag. *pars.*)							. 0
a Heterocerci.							
Diplopterus Ag. 6. [*num hoc loco, an in Dipteriis collocandus?*].							. 0
‡ affinis Ag.		. . c					
‡ arenaceus Eichw.		. . c					
‡ borealis Ag.		. . c					
macrocephalus Ag.		. . c					
carbonarius Ag.		. . . . e . .					
Robertsoni Ag.		. . . . e . .					
Glyptopomus Ag. 1							. 0
minor Ag.							
Megalichthys Ag. 4							. 0
† priscus Ag.		. . c					
‡ Fischeri Eichw.		. . c					

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. — E S F M U)	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. — a b c d e f g)	SalzP. (St. Cassian. Buntsand. Muschelk. Keuper. — h i k l)	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura. Wealden. — m n o p)	Kreide-P. (Neocomien. Grünsand. Kreide. — q r ſ)	MolasseP. (Numm.-G. Untre. Mittle (Molasse.) Obere. Diluvial. — s t u v w x)	Neu (Alluvial. Lebend. — y z)
Megalichthys)							
Hibberti Ag.		e					0
maxillaris Ag.		e					
Pygopterus Ag. 8.							
‡ Bonnardi Ag.		e					0
‡ Bucklandi Ag.		e					
‡ Greenocki Ag.		e					
‡ Jamesoni Ag.		e					
‡ lucius Ag.		e					
Humboldti Ag.		g					
mandibularis Ag.		g					
‡ sculptus Ag.		g					
Acrolepis Ag. 8							0
reticulatus Eichw.		d					
† acutirostris Ag.		e					
† angustus Mü.		g					
‡ asper Ag.		g					
exculptus Germ. Mü.		g					
† giganteus Mü.		g					
† intermedius Mü.		g					
Sedgwicki Ag.		g					
Saurichthys Ag. 12							0
‡ *sp.* Eichw.		c					
‡ angustus Mü.			k				
‡ costatus Mü.			k				
tenuirostris Mü.			k				
apicalis Ag.			k l				
longidens Ag.			k l				
Mougeoti Ag.			k l				
semicostatus Mü.			k l				
acuminatus Ag.			l				
breviconus Plien.			l				
listroconus Plien.			l				
longiconus Plien.			l				
Graptolepis Ag. 1							0
ornatus Ag.		e					
Orognathus Ag. 1							0
conidens Ag.		e					
Pododus Ag. 1							0
capitatus Ag.		e					
b Homocerci.							
Eugnathus Ag. 15							0
chirotes Ag.				m			
† fasciculatus Ag.				m			
‡ giganteus Ag.				m			

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
† leptodus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
† mandibularis Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
minor Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ opercularis Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
† ornatus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
orthostomus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
Philpotae Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
polyodon Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
† scabriusculus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
speciosus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
† tenuidens Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ microlepidotus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
Conodus Ag. 1.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
† ferox Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
Ptycholepis Ag. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Bollensis Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
Caturus Ag. 18.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
‡ Bucklandi Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ Meyeri Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ branchiostegus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ brevicostatus Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ elongatus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
furcatus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ granulatus Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ intermedius Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
latus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ macrodus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
macrurus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ maximus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ microchirus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ obovatus Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ pachyurus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ pleiodus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ angustus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . o .	. . .	. . . . . .	. .
similis Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Pachycormus Ag. 15	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
‡ acutirotris Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
curtus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ gracilis Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
? heterurus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ latipennis Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ latirostris Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ latus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
? leptosteus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
macropterus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
? macrurus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ elongatus Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ gibbosus Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ latus Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ macropomus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ striatissimus Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial	Alluvial. Lebend.
	E S P M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Amblysemius Ag. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
† gracilis Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
Sauropsis Ag. 3	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
‡ latus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
longimanus.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
† mordax.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
Thrissonotus Ag. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
† Colei Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
Thrissops Ag. 7.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
cephalus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
formosus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
intermedius Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ mesogaster Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
micropodius Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. ? . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ salmoneus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ subovatus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
Oxygonius Ag. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
tenuis Ag	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . p	. . .	. . . . . .	. .
Leptolepis Ag. 21.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
‡ Bronni Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ caudalis Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
† filipennis Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ Jägeri Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ longus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
† tenellus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ contractus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
crassus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ Davilai Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
dubius Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
Knorri Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
† latus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
macrolepidotus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
‡ macrophthalmus Eg.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
† paucispondylus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	n . .	. . .	. . . . . .	. .
polyspondylus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
† pusillus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
sprattiformis Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n[5] . .	. . .	. . . . . .	. .
Voithi Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
Brodiei Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . p	. . .	. . . . . .	. .
nanus Eg.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . p	. . .	. . . . . .	. .
* *							
Aspidorhynchus Ag. 10	. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
† Anglicus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
† Walchneri Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
acutirosris Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
euodus Eg.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
‡ lepturus Ag.				. n^5 . .			. .
‡ longissimus Mü.				. n^5 . .			. .
‡ mandibularis Ag.				. n^5 . .			. .
ornatus Eg.				. n . .			. .
speciosus Ag.				. n . .			. .
Comptoni Ag.	. . . M^3.				. . ?		. .
Belonostomus Ag. 9							. 0
acutus Ag.				m . . .			. .
† Anningae Ag.				m . . .			. .
‡ Kochi Mü.				. n^5 . .			. .
† leptosteus Ag.				. n . .			. .
Münsteri Ag.				. n . .			. .
sphyraenoides Ag.				. n . .			. .
‡ subulatus Ag.				. n . .			. .
‡ tenuirostris Ag.				. n . .			. .
‡ ventralis Ag.				. n . .			. .
Saurostomus Ag. 2							. 0
esocinus Ag.				m . . .			. .
sp. Ag.				m . . .			. .
* *							
Ceramurus Eg. 1.							. 0
macrocephalus Eg.				. . . p			. .
Megalurus Ag. 4.							. 0
brevicostatus Ag.				. n . .			. .
elongatus Mü.				. n . .			- .
lepidotus Ag.				. n . .			- .
parvus Mü.				. n . .			. .
Macrosemius Ag. 2							. 0
rostratus Ag.				. n . .			- .
† brevirostris Ag.				. n . .			. .
Platygnathus Ag. 2 (*num ad* Heterocercos *referendus?*)							. 0
Jamesoni Ag.				. n . .			. .
paucidens Ag.				. n . .			. .
* *							
? **Libys** Mü.							. 0
polypterus Mü.				. n . .			. .
7. PYCNODONTES Ag.							. 0
Globulodus Mü.							. 0
elegans Mü.		. . . . . . g					. .
Pycnodus Ag. 42.							. 0
† priscus Ag.			. . . l				. .
† biserialis Ag.				. n . .			. .
Bucklandi Ag.				. n^5 . .			. .
didymus Ag.				. n^5 . .			. .
† discoides Ag.				. n . .			. .
† gracilis Mü.				. n . .			. .

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Pycnodus)							
granulatus Mü				n^5			
Jugleri Mü.				n^5			
† latirostris Ag.				n			
minutus Mü.				n^5			
† obtusus Ag.				n			
ovalis Ag.				n^5			
† parvus Ag.				n			
Preussi Mü.				n^5			
rugulosus Ag.				n			
† tristigius Ag.				n			
umbonatus Ag.				n		?	
gigas Ag.				n^5 o			
Nicoleti Ag.				n^5 o			
rhombus Ag.				? ?			
Hugii Ag.				o			
† latidens Ag.				o			
‡ minor Roe.				o			
Mantelli Ag.				? p			
† Couloni Ag.					q		
‡ Hartlebeni Roe.					q		
† minor Ag.					q		
complanatus (Ag.) Reuss					? ſ		
angustus Ag.					ſ²		
cretaceus Ag.					ſ		
† elongatus Ag.					ſ		
† latior Ag.					ſ		
† marginalis Ag.					ſ		
rhomboidalis Reuss					ſ		
rostratus Reuss					ſ		
scrobiculatus Reuss					ſ		
semilunaris Reuss					ſ		
subclavatus Ag.					ſ²		
subdeltoideus Ag.					ſ		
orbicularis Ag.						*t*	
platessus Ag.						*t*	
Toliapicus Ag.						t	
Sphaerodus Ag. 29							0
minimus Ag.			k l				
annularis Ag.			l				
? microdon Ag.				m			
‡ hybridus Mü.				n^5			
? minor Ag.				n			
‡ subannularis Mü.				n^5			
‡ submammillaris Mü.				n^5			
‡ subradiatus Mü.				n^5			
‡ tetragonus Mü.				n^5			

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
gigas Ag.				n o			
‡ cylindricoides Roe.				?			
semiglobosus Du.				p			
Neocomiensis [?] Ag.					q		
mitrula Ag.				?	r		
crassus Ag.					ſ		
rugulosus Eg.	S^3				ſ		
‡ tenuis Reuss					ſ		
cinctus Ag.						u	
‡ cingulatus Mü.						u	
pygmaeus Mü.						u	
‡ subtruncatus Mü.						u	
depressus Ag.						u v	
lens Ag.						u . w	
parvus Ag.						u v w	
irregularis Ag.					? ? ?	u v w	
truncatus Ag.						w	
conicus Ag.	S^3			(		)	
discus Ag.				(		)	
? oculus-serpentis Ag.				(		)	
Placodus Ag. 5							0
impressus Ag.			i				
Andriani Mü.			k				
gigas Mü.			k				
Münsteri Mü.			k				
rostratus Mü.			k				
Colobodus Ag. 1							0
Hogardi Ag.			k				
Microdon Ag. 8							0
‡ abdominalis Ag.				n			
analis Ag.				n			
elegans Ag.				n			
hexagonus Ag				n			
notabilis Mü.				n			
† platurus Ag.				n			
trigonus Ag.				n			
radiatus Ag.				o			
Scrobodus Mü. 1							0
subovatus Mü.				n			
Gyronchus Ag. 1							0
oblongus Ag.				n			
Gyrodus Ag. 30							0
† analis Ag.				n			
† circularis Ag.				n			
Cuvieri Ag.				n			
frontatus Ag.				n			
† gibbosus Mü.				n			
gracilis Mü.				n			
‡ laticauda Mü.				n			
macrophthalma Ag.				n^5			
† macropterus Ag.				n			
‡ maeandrinus Mü.				n			

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. E S P M U	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. a b c d e f g	SalzP. St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden. m n o p	KreideP. Neocomien Grünsand. Kreide. q r ſ	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial. s t u v w x	Neu Alluvial. Lebend. y z
Gyrodus)							
† perlatus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
† platurus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
† punctatissimus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
punctatus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
† rhomboidalis Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
rugosus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
trigonus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
umbilicus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
radiatus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. ? ? .	. . .	. . . . . .	. .
jurassicus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . o .	. . .	. . . . . .	. .
Mantelli Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . p	. . .	. . . . . .	. .
Schusteri Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . ?	? . .	. . . . . .	. .
rugulosus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
Münsteri Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. ? ſ	. . . . . .	. .
angulatus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
cretaceus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
† mammillaris Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
quadratus Reuss	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
latior Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
runcinatus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	(. . .	. . .	.)	. .
Acrotemnus Ag. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. o
faba Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Periodus Ag. 2	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. o
† marginalis Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
Koenigi Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Pisodus Ow. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. o
Oweni Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Phyllodus Ag. 12.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. o
cretaceus Reuss	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
† irregularis Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
marginalis Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
† medius Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
planus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
polyodus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Toliapicus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
? depressus Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Haueri Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
multidens Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
umbonatus Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
subdupressus Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v . .	. .
Radamas H. Mü. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Jugleri Mü	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. o

Siluroidei Ag. } *vdr. in Teleosteis* Müll.
Gonyodontes Ag. }

Lepidosirenidae Ag. *vdr. in Dipnos* Müll.

Acipenseridae Ag. *vdr. in Ganoideis Chondrosteis* Müll.

Benennungen.	Weltgegend.	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	ſ	s	t	u	v	w	x	y	z
Tetragonuridae Ag.																											
Macruridae Ag.																											
Sclerodermi Ag.	vdr. in *Teleosteis* Müll.																										
Gymnodontes Ag.																											
Lophobranchi Ag.																											
Ganoideorum *summa*: 572 .		0	0	72	2	51	11	31	2	4	14	18	104	172	15	19	5	7	28	2	19	0	5	4	0	8	
V. TELEOSTEI Müll.																											
(*genera fossilia sola enumerantur.*)																											
V^a. GANOIDEI Ag. contin.																											
A. LOPHOBRANCHII Cuv.																											
a Syngnathini.																											
Calamostoma Ag. 1																											0
breviculum Ag.																					τ						
Syngnathus (L.) Ag. 1																											∪
opisthopterus Ag.																					τ						
b Pegasini.																											
Pegasus L. 0.																											∩
B. PECTOGNATHI Cuv.																											
a Gymnodontes Cuv.																											
Diodon L. 3																											∪
‡ erinaceus Ag.																					τ						
tenuispinus Ag.																					τ						
Scillai Ag.																								w.			
Teratichthys Kön. (Diodon L.)																											0
antiquitatis Kön. 1.																					t						
b Sclerodermi Cuv. (Ostraciones et Balistini Müll.)																											
Ostracion L. 2.																											∪
micrurus Ag.																					τ						
sp. Serr.																								w.			
Rhinellus Ag. 2.																											0
furcatus Ag.	S[2]																				t						
nasalis Ag.																					τ						
Dercetis Ag.																											0
elongatus Ag.																			ſ								
‡ scutatus Mü.																			ſ								
Blochius Volta, 1.																											0
longirostris Ag.																					τ						
Glyptocephalus Ag. 1.																											0
radiatus Ag.																					t						

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S F M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) m n o p	Kreide P. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r f	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Acanthopleurus Ag. 2							o
‡ brevis Eg.					r		
serratus Ag.					r		
Acanthoderma Ag. 2.							o
ovale Ag.					r		
spinosum Ag.					r		
Vb. CYCLOIDEI et Vc. CTENOIDEI Ag.							
C. PHYSOSTOMI Müll.							
(Omnes = Cycloidei Ag.; Malacopterygii Cuv. *pars.)*							
1. MALACOPTERYGII APODES Cuv.							
a Anguilliformes Ag.							
(Muraenoidei, Symbranchii *et* Gymnostini Müll.)							
Rhynchorhinus Ag. 1.							o
† branchialis Ag.						t	
Leptocephalus (Gron.) Ag. 3							∞
gracilis Ag.						τ	
medius Ag.						τ	
† taenia Ag.						?	
Ophisurus Lacép. 1							∞
acuticaudatus Ag.						τ	
Sphagebranchus Bloch, 1							o
formosissimus Ag.						τ	
Enchelyopus Ag. 1							o
tigrinus Ag.						τ	
Anguilla (Thunb.) Cuv. 8.							o
† branchiostegalis Ag.						τ	
brevicula Ag.						τ	
† interspinalis Ag.						τ	
latispina Ag.						τ	
leptoptera Ag.						τ	
pachyura Ag.						τ	
ventralis Ag.						τ	
multiradialis Ag.						U	
2. MALACOPTERYGII ABDOMINALES Cuv.							
a Heteropygii Tellk.							
b Clupeidae (Cuv.) Müll.							
(Halecoides Ag. *pars*)							
Coelogaster Ag. 1							o
† analis Ag.						τ	

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Platynx Ag. 2. . .	.....	....	....	.....	...	......	.0
elongatus Ag.	.....	....	....	.....	...	.τ....	..
† gigas Ag.	.....	....	....	.....	...	.τ....	..
Clupeina Ag. 1 . .	.....	....	....	.....	...	......	.0
† *sp.*	.....	....	....	.....	(..	......)	..
Halec Ag. 1. . . .	.....	....	....	.....	...	......	.0
Sternbergi Ag. . . .	.....	....	....	.....	..ſ	......	..
Engraulis Cuv. 1.	.....	....	....	.....	...	......	.0
evolans Ag.	.....	....	....	.....	...	.τ....	..
Elopides Ag. 1. . .	.....	....	....	.....	...	......	.0
† Couloni Ag.	.....	....	....	.....	.r.	......	..
Halecopsis Ag. 1.	.....	....	....	.....	...	......	.0
laevis Ag.	.....	....	....	.....	...	.t....	..
Clupea(Art.)Cuv. 15	.....	....	....	.....	...	......	∞
brevis Ag.	.....	....	....	.....	.r.	......	..
‡ megaptera Blv. . .	.....	....	....	.....	.r.	......	..
‡ Scheuchzeri Blv. .	.....	....	....	.....	.r.	......	..
† catopygoptera Ag. .	.....	....	....	.....	...	.τ....	..
† leptostea Ag.	.....	....	....	.....	...	.τ....	..
macropoma Ag. . . .	.....	....	....	.....	...	.τ....	..
† minima Ag.	.....	....	....	.....	...	.τ....	..
lata Ag.	.....	....	....	.....	...	.t....	..
minima Ag.	.....	....	....	.....	...	.t....	..
† Goldfussi Ag. . . .	.....	....	....	.....	...	..?...	..
Beurardi Blv. . . .	.....	....	....	.....	...	....?.	..
brevissima Blv. . .	.....	....	....	.....	...	....?.	..
dentex Blv.	.....	....	....	.....	...	....?.	..
tenuissima Ag. . . .	.....	....	....	.....	...	....w.	..
? encrasicholus (?) Nordm.	...	....	....	.....	...	.....?	.?
Megalops (Lac.) Cuv. 1. . .		....	....	.....	...	......	∞
† priscus Ag.	.....	....	....	.....	...	.t....	..
Alosa Cuv. 1	.....	....	....	.....	...	......	∞
elongata Ag.	..F[2]..	....	....	.....	...	...v..	..
Aulolepis Ag. 1. .	.....	....	....	.....	...	......	.0
typus Ag.	.....	....	....	.....	..ſ	......	..
Acrognathus Ag. 1	.....	....	....	.....	...	......	.0
boops Ag.	.....	....	....	.....	..ſ	......	..
c Scopelini Müll.							
Osmeroides Ag. 5	.....	....	....	.....	...	......	.0
granulatus Ag. . . .	.....	....	....	.....	..ſ	......	..
Lewesiensis Ag. . .	.....	....	....	.....	..ſ	......	..
Mantelli Ag.	.....	....	....	.....	..ſ	......	..
microcephalus Ag. .	.....	....	....	.....	..ſ	......	..
Monasterii Ag. . . .	.....	....	....	.....	..ſ	......	..
d Salmones Müll.							
Osmerus(Art.)Cuv.2	.....	....	....	.....	...	......	∞
Glarisanus Ag. . . .	.....	....	....	.....	.r.	......	..
Cordieri Ag.	.....	....	....	.....	.??	......	..

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. — E S F M U)	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. — a b c d e f g)	SalzP. (St.Cassian. Buntsand. Muschelk. Keuper. — h i k l)	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura. Wealden. — m n o p)	KreideP. (Neocomien. Grünsand. Kreide. — q r ſ)	MolasseP. Numm.-G. s	Untre t	Mittle (Molasse). u	v	Obere w	Diluvial. x	Neu Alluvial. y	Lebend. z
Mallotus Cuv. 1.												∞	
villosus Cuv.	(E[2]) .M[1].											y	z
e Galaxiae Müll.													
f Esoces (Cuv.) Müll.													
Istieus Ag. 4													0
gracilis Mü.					(?)?								
grandis Ag.					(?)?								
macrocephalus Ag.					(?)?								
microcephalus Ag.					(?)?								
Sphenolepis Ag. 2.													0
Cuvieri Ag.							t						
squamosseus Ag.									v				
Holosteus Ag. 1.													0
esocinus Ag.									v				
Esox (L.) Cuv. 3													*0*
lepidotus Ag.									v				
Ottoi Ag.											x		
n. sp. Ag.											?	?	
g Mormyri Müll.													
h Cyprinodontes Ag													
Poecilia Cuv. 1												∞	
Lametheriei Blv.							t						
Lebias Cuv. 5.													0
cephalotes Ag.								**u**					
Meyeri Ag.								?					
gobio Mü., Ag.								?	?				
perpusillus Ag.									v				
crassicaudus Ag.										w.			
i Characini Müll.													
k Cyprinoides Ag.													
Thaumaturus Reuss 1													0
† furcatus Reuss								u					
Cyprinus (L.) Cuv. 1												∞	
carpio (L.) Gal.												y	z
Aspius Ag. 2												∞	
Brongniarti Ag.							?			?			
gracilis Ag.									v				

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Leuciscus (Rond.) Cuv. 14 . . .		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
‡ acrogaster Reuss . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
‡ medius Reuss	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
gracilis Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? ? . .	. .
Hartmanni Ag. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? ? . .	. .
macrurus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? ? . .	. .
heterurus Ag. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
latiusculus Ag. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Oeningenensis Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
papyraceus (Br.) Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
pusillus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
cephalon Zenk. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . ? .	. .
leptus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
brevis Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	(. . . .)	. .
n. sp.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . ?	? .
Tinca (Rond.) Cuv. 3	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
micropygoptera Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? ? . .	. .
furcata Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
leptosoma Ag. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Gobio Cuv. 1. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
analis Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Cobitis (Art.) L. 3.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
centrochir Ag. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
cephalotes Ag. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
† longiceps Ag. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Acanthopsis Ag. 1.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
angustus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
l Siluroides (et Goniodontes) Ag.							
D. PHARYNGOGNATHI Müll. (Acanthopterygii Cuv. *pars.*)							
1. CYCLOIDEI Ag.							
a Labridae Ag.							
Labrus (Art.) Cuv.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Valenciennesi Ag. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Agassizi Heckl . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Ibbetsoni Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
b Chromides Mül.							
2. CTENOIDEI.							
a Scomberesoces Müll.							
Hypsodon Ag. 4. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Lewesensis Ag. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
† sauroides Ag. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.					KohlenP.							SalzP.				OolithP.				KreideP.			MolasseP.						Neu	
	Europa. E	Asien. S	Afrika. F	Amerika. M	Australia. U	U.-Silur. a	O.-Silur. b	Devon-F. c	Bergkalk. d	Kohlen-F. e	Todtlieg. f	Zechstein. g	St.Cassian h	Buntsand. i	Muschelk. k	Keuper. l	Lias. m	Unter-Jur. n	Ober-Jura. o	Wealden. p	Neocomien q	Grünsand. r	Kreide. ſ	Numm.-G. s	Untre t	Mittle (Molasse). u	v	Obere w	Diluvial. x	Alluvial. y	Lebend. z
Hypsodon)																															
oblongus Ag.																									t						
Toliapicus Ag.																									t						
E. ANACANTHINI Müll.																															
Ctenoidei Ag. *pars.*																															
a Pleuronectae Cuv.																															
Pleuronectes (Art. Lin.) 1																														∞	
? maximus Blv.																									t						
Rhombus (Lac.) Ag. 1																														∞	
minimus Ag.																									𝔱						
b Ophidini Müll.																															
c Gadoidei Müll.																															
Gadus (Art.) Lin. 1.																														∞	
polynemus Fisch.																					(								)		
Ampheristus Ag. 1																															0
† Toliapicus Ag.																									t						
Rhinocephalus Ag. 1.																															0
† planiceps Ag.																									t						
Pachycephalus Ag. 1.																															0
† cristatus Ag.																									t						
F. ACANTHOPTERI Müll.																															
(Acantopterygii Cuv.; Ctenoidei Ag. *plerique.*)																															
1. CYCLOIDES Ag.																															
a Atherinoides Ag.																															
Atherina (Art.) L. 3																														∞	
macrocephala Ag.																									𝔱						
† minutissima Ag.																									𝔱						
Browni (Gm.) Nordm.																													x		z
b Pediculati Cuv., Lophioides Ag.																															
Lophius (Art.) L. 1																														∞	
brachysomus Ag.																									𝔱						

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
c Blennioides Ag.							
Spinacanthus Ag. 1	. . . . .	. . . . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
blennioides Ag. . .	. . . . .	. . . . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
d Sphyraenoides Ag.							
Mesogaster Ag. 1.	. . . . .	. . . . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
sphyraenoides Ag. .	. . . . .	. . . . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
Rhamphognathus Ag. 1. .	. . . . .	. . . . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
paralepoides Ag. . .	. . . . .	. . . . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
Cladocyclus Ag. 2.	. . . . .	. . . . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
† Lewesensis Ag. . .	. . . . .	. . . . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
† Gardneri Ag	. . . . .	. . . . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Saurodon Hays, 1	. . . . .	. . . . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Leanus Hays	. . . . .	. . . . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Saurocephalus Harl. 5. . .	. . . . .	. . . . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Monasterii Mü. . .	. . . . .	. . . . . .	. . . .	. n^5 . .	. . .	. . . . . .	. .
lanciformis Harl. .	. . . . .	. . . . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
striatus Ag.	. . . . .	. . . . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
substriatus Mü. . .	. . . . .	. . . . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
inaequalis Mü. . . .	. . . . .	. . . . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Sphyraenodus Ag. 2.	. . . . .	. . . . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
† crassidens Ag. . . .	. . . . .	. . . . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
priscus Ag.	. . . . .	. . . . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Sphyraena(Art.) Bloch, 4. .	. . . . .	. . . . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
Bolcensis Ag. . . .	. . . . .	. . . . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
gracilis Ag.	. . . . .	. . . . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
‡ maxima Ag.	. . . . .	. . . . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
Amicii Ag.	. . . . .	. . . . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
e Xiphiodes Ag.							
Coelorhynchus Ag. 2. . . .	. . . . .	. . . . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
† rectus Ag.	. . . . .	. . . . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
† sinuatus Ag.	. . . . .	. . . . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
Tetrapterus (Rafq.) Ag. 2. .	. . . . .	. . . . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
minor Ag.	. . . . .	. . . . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
priscus Ag.	. . . . .	. . . . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
f Scomberoides Lac., Cuv.							
Uropteryx Ag. 1 .	. . . . .	. . . . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
† elongatus Ag. . . .	. . . . .	. . . . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
Coelocephalus Ag. 1. . . .	. . . . .	. . . . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
† salmoneus Ag. . . .	. . . . .	. . . . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Hemirhynchus Ag. 1. . . .	. . . . .	. . . . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Deshayesi Ag. . . .	. . . . .	. . . . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Palaeorhynchum Blv. 7. .	. . . . .	. . . . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Colei Ag.	. . . . .	. . . . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
Egertoni Ag.	. . . . .	. . . . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
Glarisanum Blv. . .	. . . . .	. . . . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. E S F M U	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. a b c d e f g	SalzP. St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden. m n o p	KreideP. Neocomien Grünsand. Kreide. q r f	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial. s t u v w x	Neu Alluvial. Lebend. y z
Palaeorhynchum)							
latum Ag.					r		
longirostre Ag.					r		
medium Ag.					r		
microspondylum Ag.					r		
Xiphopterus Ag. 1							0
falcatus Ag.						τ	
Nemopteryx Ag. 2.							0
elongatus Ag.					r		
crassus Ag.					r		
Anenchelum Blv. 6							0
dorsale Ag.					r		
Glarisanum Blv.					r		
heteropleurum Ag.					r		
isopleurum Ag.					r		
latum Ag.					r		
longipenne Ag.					r		
Enchodus Ag. 4.							0
Valdensis Du.				p			
Faujasi Ag.					f'		
halocyon Ag.	E^2.F^2.				f		
÷ serratus Eg.	.S^3.				f		
Goniognathus Ag. 2							0
† coryphaenoides Ag.						t	
† maxillaris Ag.						t	
Cybium Ag. 3							0
speciosum Ag.						τ	
macropomum Ag.						t	
Partschi Mü.						u	
Orcynus Cuv. 2							—
lanceolatus Ag.						τ	
latior Ag.						τ	
Thynnus Cuv. 2.							∞
‡ Bolcensis Ag.						τ	
propterygius Ag.						τ	
Ductor Ag. 1.							0
leptosomus Ag.						τ	
Pleionemus Ag. 1.							0
† macrospondylus Ag.					r		
Isurus Ag. 1							0
macrurus Ag.					r		
Archaeus Ag. 2							0
brevis Ag.					r		
Glarisanus Ag.					r		
Palimphyes Ag. 4.							0
brevis Ag.					r		
latus Ag.					r		

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	mn o p	q r ſ	s t u v w x	y z
longus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
sp. Gein.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Amphistium Ag. 1.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
paradoxum Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
Carangopsis Ag. 4.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
analis.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
dorsalis	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
latior	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
maximus	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
Trachinotus (Lac.) Cuv. 1	.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
tenuiceps Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
Lichia Cuv. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
prisca Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
Zeus (Art.) Cuv. 2.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
priscus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. (.	. . . . .)	. .
? auratus Blv.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. ?
Vomer Cuv. 3	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
† priscus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
longispinus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
† parvulus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Acanthomemus Ag. 2.	. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
filamentosus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
Bertrandi Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	? . . . ? .	. .
Gasteronemus Ag. 2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
oblongus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
rhombus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
2. CTENOIDES Ag.							
a Fistulares *s.* Aulostomata Cuv.							
Urosphen Ag. 1.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
fistularis Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
Rhamphosus Ag. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
aculeatus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
Aulostoma Lacép. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
Bolcense Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
Fistularia Lacép. 2	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
Koenigi Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
tenuirostris Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
Amphisile (Kl.) Cuv. 1.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
longirostris Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
b Teuthyes Cuv.							
Ptychocephalus Ag. 1	. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
† radiatus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Naseus (Comm.) Cuv. 2	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
nuchalis Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
rectifrons Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S P M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Acanthurus (Forsk.) 2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
ovalis Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
tenuis Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
c Gobioidei (Ag.)							
Gobius (Art.) Cuv. 2	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
macrurus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
microcephalus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
d Taeniodei.							
e Squamipennes *s.* Chaetodontes Cuv.							
Toxotes Cuv. 1.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
antiquus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
Pygaeus Ag. 8.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Coleanus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
dorsalis Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
Egertoni Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
gibbus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
gigas Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
nobilis Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
nuchalis Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
oblongus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
Platax Cuv. 4	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
altissimus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
macropterygius Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
papilio Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
Woodwardi Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Pomacanthus Lacép. 1.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
subarcuatus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
Holacanthus Lacép. 1.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
microcephalus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Macrostoma Ag. 1.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
altum Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Zanclus (Com.), CV. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
brevirostris Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
Scatophagus CV. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
frontalis Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
Ephippus Cuv. 3	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
longipennis Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
oblongus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
Oweni Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Semiophorus Ag. 2	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
velicans Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
velifer Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	hi k l	mnop	q r ſ	s t u v w x	y z
f Mugiloides Cuv.							
Calamopleurus Ag. 1 [*hoc loco*?]. . . .		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
‡ cylindricus Ag. . .	. . . M³.	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Mugil (Art.) L. 1 .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
princeps Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
g Labyrinthici (Cuv).							
h Sciaenoides Cuv.							
Sciaenurus Ag. 2.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Bowerbanki Ag. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
crassior Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Odonteus Ag. 1. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
sparoides Ag. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
Pristipoma Cuv. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
furcatum Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
i Sparoidei Cuv. (*et* Maenides).							
Capitodus Mü. [*hujus loci*?].5		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
angustus Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
dubius Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
? interruptus Mü. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
subtruncatus Mü. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
truncatus Mü. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Soricidens Mü. 1 .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
sp. Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Sargus Cuv. 4 . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
Cuvieri Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Jomnitanus Val. . .	. . F². .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Rusuccuritanus Val.	. . F². .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Sitifensis Val. . . .	. . F². .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Sparnodus Ag. 5.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
altivelis Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
elongatus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
macrophthalmus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
micracanthus Ag. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
ovalis Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
Pagellus Cuv. 2 .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
microdon Ag. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
leptosteus Ag. . . .	. S². . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Dentex Cuv. 6. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
breviceps Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
crassispinus Ag. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
leptacanthus Ag. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
microdon Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
ventralis Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. τ	. .
Faujasi Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St. Cassian. Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura. Wealden.	Neocomien. Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
k Cataphracti Müll. (Cottoides Cuv.)							
Cottus (Art.) Lin. 4	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
? bicornis . . . Volta .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
aries Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . U . . .	. .
brevis Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
papyraceus Ag. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Callipteryx Ag. 2.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
recticaudus Ag. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
speciosus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Pterygocephalus Ag. 1 . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
paradoxus Ag. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
l Percoides Cuv.							
Podocephalus Ag. 1.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
nitidus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Brachygnathus Ag. 1. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
tenuiceps Ag. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Rhacolepis Ag. 4.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
? brama Ag.	. . . M³.	. . . .	. . . .	. . . .	. . ?	. . . . . .	. .
‡ buccalis Ag.	. . . M³.	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
‡ latus Ag.	. . . M³.	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Olfersi Ag.	. . . M³.	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
* *							
Pristigenys Ag. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
macropthalmus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Acrogaster Ag. 1.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
parvus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ?	. ?	. .
Podocys Ag. 1. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
minutus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Holopteryx Ag. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
antiquus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Sphenocephalus Ag. 1 . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
fissicaudus Ag. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. ? ?	. . . . . .	. .
Acanus Ag. 5. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
arcuatus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
minor Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
oblongus Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
ovalis Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
Regleyanus (Ag.) .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
Beryx Ag. 6.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
? dinolepidotus Fisch.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Germanus Ag. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Lewesensis Mant. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
microcephalus Ag. .	.....	......	....	....	..ſ	......	..
radians Ag.	.....	......	....	....	..ſ	......	..
Zippei Ag..	.....	......	....	....	..ſ	......	..
Myripristis Cuv. 2.	.....	......	....	....	...	......	∞
homopterygius Ag.	.....	......	....	....	...	.τ....	..
leptacanthus Ag. . .	.....	......	....	....	...	.τ....	..
Holocentrum (Gron.) Cuv. 2		......	....	....	...	......	∞
pygaeum Ag.	.....	......	....	....	...	.τ....	..
pygmaeum Ag. . . .	.....	......	....	....	...	.τ....	..
* *							
Serranus Cuv. 3. .	.....	......	....	....	...	......	∞
microstomus Ag. . .	.....	......	....	....	...	.τ....	..
occipitalis Ag. . . .	.....	......	....	....	...	.τ....	..
ventralis Ag.	.....	......	....	....	...	.τ....	..
Pelates Cuv. 1. . .	.....	......	....	....	...	......	∞
quindecimalis Ag. .	.....	......	....	....	...	.τ....	..
Dules Cuv. 2	.....	......	....	....	...	......	∞
medius Ag.	.....	......	....	....	...	.τ....	..
temnopterus Ag. . .	.....	......	....	....	...	.τ....	..
* *							
Labrax Cuv. 3 . . .	.....	......	....	....	...	......	∞
lepidotus Ag.	.....	......	....	....	...	.τ....	..
schizurus Ag.	.....	......	....	....	...	.τ....	..
major Ag.	.....	......	....	....	...	.t....	..
Perca (Art.) Cuv. 5	.....	......	....	....	...	......	∞
Beaumonti Ag. . . .	.....	......	....	....	...	..**U**...	..
angusta Ag.	.....	......	....	....	...	..?...	..
uraschista Reuss . .	.....	......	....	....	...	..u...	..
lepidota Ag.	.....	......	....	....	...	...v..	..
elongata Ag.	E^2 F^2..	......	....	....	...	...v..	..
Apogon Lacép. 1. .	.....	......	....	....	...	......	∞
spinosus Ag.	.....	......	....	....	...	.τ....	..
Enoplosus Ag. 1 .	.....	......	....	....	...	......	.0
pygopterus Ag. . .	.....	......	....	....	...	.τ....	..
Smerdis Ag. 7 . . .	.....	......	....	....	...	......	.0
micracanthus Ag. .	.....	......	....	....	...	.τ....	..
pygmaeus Ag. . . .	.....	......	....	....	...	.τ....	..
ventralis Ag.	.....	......	....	....	...	.t....	..
minutus Ag.	.....	......	....	....	...	..**U**...	..
macrurus Ag. . . .	.....	......	....	....	...	..u...	..
Lorenti Mey.	..F^3..	......	....	....	...	...v..	..
latior	.....	......	....	....	(..	.....)	..
Lates Cuv. 4	.....	......	....	....	...	......	∞
gibbus Cuv.	.....	......	....	....	...	.τ....	..
gracilis Cuv.	.....	......	....	....	...	.τ....	..
notaeus Cuv.	.....	......	....	....	...	.τ....	..
macrurus Ag.	.....	......	....	....	...	.t....	..
Cyclopoma Ag. 2.	.....	......	....	....	...	......	.0
gigas Ag.	.....	......	....	....	...	.τ....	..
spinosum Ag.	.....	......	....	....	...	.τ....	..

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S P M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St.Cassian. Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jur. Wealden.) m n o p	KreideP. (Neocomien. Grünsand. Kreide.) q r f	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Allocotus Fisch. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
sp. Fisch.	. S² . . .	. . . .	. . . .	. . . .	(. .	. . . . . .)	. .
3. *INCERTA FAMILIA.*							
Microspondylus Ag. 0	. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
† Escheri Ag.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
Teleosteorum *summa*: 296.	. .	0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0	0 1 0 1	0 43 44	0 171 34 25 16 5	0 8
VI. DIPNOA Müll.							
a Sirenoidei Müll.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	*1*:2
Lepidosiren Natt. 0	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
Piscium *summa*: 1318.	. . . . .	0 7 110 65 78 11 42	4 5 37 58	130 223 27 44	10 68 152	0 266 90 54 44 5	8000

Benennungen.	Weltgegend. E1,2 Europa. S1,2,3 Asien. F2,3,4 Afrika. M1,2,3,4 Amerika U3,4 Australien. E S F M U kein Zeichen: bedeutet E2.	KohlenP. U.-Silurische F., O.-Silurische F., Devonische F., Bergkalk., Kohlen-Gebirge, Todtliegendes., Zechst.-Kupfer. a b c d e f g	SalzP. St. Cassian., Bunt-Sandstein, Muschelkalk., Keuper. h i k l	OolithP. Lias., Unter-Jura., Ober-Jura., Wealden. m n o p	KreideP. Neocomien., Grünsand., Kreide. q r ſ	MolasseP. Nummulit.Gest., Untre, Mittle (Molasse.), Obere, Diluvial. s t u v w x	Neu Alluvial., Lebend. y z

Cl. XXII. REPTILIA: Lurche*.

I. BATRACHII Brgn.

1. BATRACHII *INCERTAE SEDIS*.

Benennungen	Weltgegend	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
Orthophyia Meyr. 2							0
longa Mey.						v	
solida Mey.						v	

2. SALAMANDRINAE.

a Tritonides.

Benennungen	Weltgegend	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
Andrias Tschudi 1.							0
Scheuchzeri Tsch.						v	

b Tritones.

Benennungen	Weltgegend	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
Triton Laurenti 2.							∞
Noachicus Gf.						v	
opalinus Mey.						u	

c Salamandridae.

Benennungen	Weltgegend	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
Salamandra Lin. 5 +							∞
ogygia Gf.						v	
spp.						v	
spp.						x	

* *Reptilium Ichnitae omnes, quos sc. auctor non a pedibus Reptilium ortos esse existimet, in solo Nomenclatore enumerantur.* Br.

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. ESPMU	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. abcdefg	SalzP. St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. hikl	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden. mnop	KreideP. Neocomien Grünsand. Kreide. qrſ	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial. stuvwx	Neu Alluvial. Lebend. yz
3. RANINI.							
a Pipae.							
Pipa LAURENTI, 1. .	.....	....	....	....	...	......	.1
? *sp.* . . . POMEL . . .	.....	....	....	....	...	..u...	..
b Bufones.							
Bufo LIN. 3 + . . .	.....	....	....	....	...	......	∞
vulgaris LAURENTI .	.....	....	....	....	...	x	.z
? agua DAUD.	.....	....	....	....	...	x	.z
spp.	.....	....	....	....	...	...v..	..
Palaeophrynos TSCH. 2 . .	.....	....	....	....	...	......	.0
Gessneri TSCH. . . .	.....	....	....	....	...	...v..	..
dissimilis MEY. . . .	.....	....	....	....	...	...v..	..
c Bombinatores.							
Bombinator MERR. 1	.....	....	....	....	...	......	∞
? *sp.* . . . WIEGM. . . .	.....	....	....	....	...	..u...	..
Pelophilus TSCH. 1	.....	....	....	....	...	......	.0
Agassizi TSCH. . . .	.....	....	....	....	...	...v..	..
d Ceratophrydes.							
Latonia MEY. 1 . .	.....	....	....	....	...	......	.0
Seyfriedi MEY. . . .	.....	....	....	....	...	...v..	..
e Ranae.							
Rana (L.) 6.	.....	....	....	....	...	......	∞
Aquensis COQUAND .	.....	....	....	....	...	..U...	..
Luschitzana MEY. .	.....	....	....	....	...	..u...	..
? temporaria L. . . .	.....	....	....	....	...	..?...	..
? Volhynica EICHW. .	.....	....	....	....	...	..?...	..
spp.	.....	....	....	....	...	...v..	..
? antiqua MÜ.	.....	....	....	....	...	....w.	..
esculenta L.	.....	....	....	....	...	x	yz
Asphaerion MEY. 1	.....	....	....	....	...	......	.0
Reussi MEY.	.....	....	....	....	...	..u...	..
Pseudis WGL. 1. . .	.....	....	....	....	...	......	.1
? paradoxa WGL. . . .	.....	....	....	....	...	..u...	.z
Palaeobatrachus TSCHUDI, 1		....	....	....	...	......	.0
Goldfussi TSCHUDI .	.....	....	....	....	...	..u...	..
f *Incertorum generum.*							
spp. 24 *Weissenau.*	.....	....	....	....	...	..u...	..
spp. 3 *Osnabrück.*	.....	....	....	....	...	....w.	..
spp. 7 *vallis-Lahn.*	.....	....	....	....	...	x	..
Batrachiorum *summa*:	65 . . .	0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0	0 0 35 12 2 5	50

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
II. OPHIDII Brgn.							
1. OPHIDII *INCERTAE SEDIS.*							
Ophis Gr. 1.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
dubius Gr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
2. VENENATI Wiegm.							
a Viperinae.							
Crotalus L. 1. . . .	. . . M.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
sp. Morrn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? ? . ? .	. .
b Najinae.							
Naja Laur. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
sp. Pomel	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
3. INNOCUI Wiegm.							
a Colubrinae.							
Coluber (L.) 7 +.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
Podolicus Mey. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
arcuatus Mey. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Kargi Mey.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Oweni Mey.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
spp.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
natrix L.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
Dendrophis Fitz. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
sp. Morrn.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? ? . ? .	. .
b Boinae.							
Palaeophis Ow. 2.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Toliapicus Ow. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
sp. Ow.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Eryx Daud. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
sp. Colder.	. S^3. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . ? . .	. .
Ophidiorum *summa*:	14 . . .	0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0	0 4 3 8 2 2	

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
III. SAURII Brgn.							
A. DACTYLOPODES.							
1. *Vertebris non convexis.*							
a. Tetradactyli.							
Macrospondylus Mey. 1	. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Bollensis Mey.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
Mystriosaurus Kaup, 11.	. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. 0
Brongniarti Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
Chapmani	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
Egertoni (*non* Kaup.)	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
Laurillardi Kaup	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
longipes Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
Mandelslohi Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
? Mandelslohi Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
Murcki Theod.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
Schmidti Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
Senkenberganus Mey.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
Tiedemanni Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
Pelagosaurus Br. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
typus Br.	. . . . .	. . . .	. . . .	m . . .	. . .	. . . . . .	. .
Steneosaurus Geoffr. 2.	. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
brevirostris Ow.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^{3} o .	. . .	. . . . . .	. .
longirostris Mey.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^{45} .	. . .	. . . . . .	. .
Teleosaurus Geoffr. 3	. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
asthenodeirus Ow.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . o .	. . .	. . . . . .	. .
Cadomensis Geoffr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
Cadomensis *var.* Ow.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
Aeolodon Mey. 1.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
priscus Mey.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^{5} . .	. . .	. . . . . .	. .
Pleurosaurus Mey. 1	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Goldfussi Mey.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^{5} . .	. . .	. . . . . .	. .
Rhacheosaurus Mey. 1.	. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
gracilis Mey.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^{5} . .	. . .	. . . . . .	. .
b Pentadactyli.							
Protorosaurus Mey. 2.	. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
macronyx Mey.	. . . . .	. . . . . . g	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Speneri Mey.	. . . . .	. . . . . . g	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Homoeosaurus Mey. 2.	. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Neptunius Mey.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^{5} . .	. . .	. . . . . .	. .
Maximiliani Mey.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^{5} . .	. . .	. . . . . .	. .
Poecilopleurum Deslonch. 2		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Bucklandi Deslongch.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . ?	. . .	. . . . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
2. *Vertebris convexo-concavis.*							
Streptospondylus Mey. 3.							0
Cuvieri Ow.				n			
Geoffroyi Mey.				n^4 o			
major Ow.				p			
3. *Vertebris concavo-convexis.*							
a Tetradactyli.							
Crocodilus (et Alligator) Cuv. 21							∞
? Harlani Mey.	M^2				ſ		
? Brongniarti Gray					ſ		
Bequereli Gray						t	
Cuvieri Gray						t	
Doduni Gray						t	
Spenseri Buckl.						t	
biporcatus ? Cuv.	S^2					v	z
Blavieri Gray						v	
Braunorum Mey.						u	
Bruchi Mey.						u	
Jouaneti Gray						u	
Maunyi Gray						v	
medius Mey.						u	
plenidens Mey.						v	
Rallinati Gray						u	
Ratelli (Pom.?)						u	
Rathi Mey.						u	
Trimmeri Gray						?	
Ungeri Fitz.						u	
spp.	S^3					v	
Alligator Cuv. 1.							∞
Hantonensis Searles-Wood						t	
Gavialis Cuv. 3							∞
Cliffti Mey.	S^3						
crassidens Cautl. Falc.	S^2						
? Gangeticus Cautl. Falc.	S^{23}						
Orthosaurus Geoffr. 1.							0
sp. Geoffr.						v	
b Pentadactyli.							
Scincus Fitz. 1.							∞
? *sp.* Ow.				n			
Gecko Daud. 2.							∞
? *sp.* . . . Eichw.						v^1	
sp. . . . Pentl.	U^4					x	
Lacerta Cuv. 1							∞
sp. Ow.						t	

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. ESFMU	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. abcdefg	SalzP. St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper hikl	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden. mnop	KreideP. Neocomien Grünsand. Kreide. qrſ	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial. stuvwx	Neu Alluvial. Lebend. yz
Lacerta)							
agilis ?Merr.	.....	....	....	....	...	x	.z
ocellata Daud.	.....	....	....	....	...	x	.z
velox ?	.....	....	....	....	.-.	...?..	.z
viridis L.	.....	....	....	....	...	x	.z
Crocodilurus Spix 1	.....	....	....	....	...	......	∞
sp. Pomel.	.....	....	....	....	...	...v..	..
Monitor Cuv. 2.	.....	....	....	....	...	......	∞
sp. . . . Cuv.	.....	....	....	....	...	.t....	..
sp. . . . Pom.	.....	....	....	....	...	...v..	..
Emysaurus Dum. Bibr. 1.		....	....	....	...	......	∞
sp. . . . Pom.	.....	....	....	....	...	...v..	..
Dracaenosaurus (Pom.?) 1		....	....	....	...	......	.0
sp. . . . Pom.	.....	....	....	....	...	...v..	..
B. NEXIPODES.							
a Brachytracheli.							
Ichthyosaurus König. 15		....	....	....	...	......	.0
acutirostris Ow.	.....	....	....	m...	...	......	..
communis Conyb.	.....	....	....	m...	...	......	..
coniformis Harl.	.....	....	....	m...	...	......	..
immanis	.....	....	....	m...	...	......	..
integer Br.	.....	....	....	m...	...	......	..
intermedius Conyb.	.....	....	....	m...	...	......	..
latifrons König	.....	....	....	m...	...	......	..
latimanus Ow.	.....	....	....	m...	...	......	..
lonchiodon Ow.	.....	....	....	m...	...	......	..
platyodon Conyb.	.....	....	....	m...	...	......	..
tenuirostris Conyb.	.....	....	....	m...	...	......	..
thyreospondylus Ow.	.....	....	....	m...	...	......	..
trigonodon Theod.	.....	....	....	m...	...	......	..
trigonus Ow.	.....	....	....	..o.	...	......	..
? *spp.*	.....	....	....	....	.rſ	......	..
b Macrotracheli.							
Plesiosaurus Conyb. 20		....	....	m...	...	......	.0
costatus Ow.	.....	....	....	m...	...	......	..
arcuatus Ow.	.....	....	....	m...	...	......	..
brachycephalus Ow.	.....	....	....	m...	...	......	..
dolichodeirus Conyb.	.....	....	....	m...	...	......	..
Hawkinsi Ow.	.....	....	....	m...	...	......	..
macrocephalus Conyb.	.....	....	....	m...	...	......	..
macromus Ow.	.....	....	....	m...	...	......	..

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
megacephalus Stuchbury				m			
rugosus Ow.				m			
subtrigonus Ow.				m			
? trigonus Cuv.				m			
carinatus Cuv.				n			
pentagonus Cuv.				n			
affinis Ow.				o			
brachyspondylus Ow.				o			
daedicomus Ow.				o			
? Wosinskii Fisch.				n			
priscus Miller				p			
pachyomus Ow.					r		
sp. Mort.	M²				ſ		
Nothosaurus Mü. 8							0
Schimperi Mey.			i				
Andriani Mey.			k				
angustifrons Mey.			k				
giganteus Mey.			k				
mirabilis Mü.			k				
? Mougeoti Mey.			k				
Münsteri Mey.			k				
venustus Mü.			k				
Conchiosaurus Mey. 1							0
clavatus Mey.			k				
Pistosaurus Mey. 1							0
longaevus Mey.			k				
Simosaurus Mey. 1							0
Gaillardoti Mey.			k				
c Macrotracheli.							
Sphenosaurus Mey. 1							0
Sternbergi Mey.			i				
Pliosaurus Ow. 1.							0
brachydeirus Ow.	E². ?M²			n⁵	?		
trochanterius Ow.				n⁵			
Neustosaurus E. Rasp. 1							0
Gigondarum E. Rasp.					q		
C. PACHYPODES.							
Plateosaurus Mey. 1							0
Engelhardti Mey.			l				
Megalosaurus Buckl. 2							0
Bucklandi Mey.				n³. p			
sp. ... Chaum.				n			
Hylaeosaurus Mant. 1							0
Oweni Mant.				p			
Iguanodon Conyb. 1							0
Mantelli Mey.				p	r		

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	Krei-deP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Leb...
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
D. PTERODACTYLI.							
1. *Tetrarthri* Mey.							
a Dentirostres Mey.							
Pterodactylus. 14							.0
brevirostris Cuv.				n^5			
crassirostris Gf.				n^5			
Kochi Wagl.				n^5			
longirostris Cuv.				n^5			
medius Mü.				n^5			
Meyeri Mü.				n^5			
(? Dentirostres.)							
? Bucklandi Mey.				n			
? dubius Mü.				n^5			
? grandis Cuv.				n^5			
? longipes Mü.				n^5			
? secundarius Mey.				n^5			
? *sp.* Spix				n^5			
? *sp.*				p			
? giganteus Bowb.					ſ		
b Subulirostres Mey.							
Rhamphorhynchus Mey. 4							.0
macronyx Mey.				m			
Gemmingi Mey.				n^5			
longicaudus Mey.				n^5			
Münsteri Mey.				n^5			
2. *Diarthri* Mey.							
Ornithopterus Mey.	1.						.0
Lavateri Mey.				n^5			
E. LABYRINTHODONTES.							
a Mesophthalmi Mey.							
Mastodonsaurus Jäg. 4							.0
Vaslenensis Mey.			i				
? Meyeri Mü.			k				
? Andriani Mü.			l				
Jägeri Mey.			l				

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
b Prosthophthalmi Mey.							
Metopias Mey. 1							0
diagnosticus Mey.			l				
c Opisthophthalmi Mey.							
Capitosaurus Mü. 2							0
arenaceus Mü.			l				
robustus Mey.			l				
d Labyrinthodontes *incertae sedis.*							
Odontosaurus Mey. 1							0
Voltzi Mey.			i				
Trematosaurus Braun 1							0
sp.			i				
Xestorrhytias Mey. 1							0
Perrini Mey.			k				
Labyrinthodon Ow. 6							0
Fürstenberganus Mey.			i				
leptognathus Ow.			l				
Jägeri Ow.			l				
pachygnathus Ow.			l				
(Anisopus) scutulatus			l				
ventricosus Ow.			l				
F. SAURII *incertae sedis.*							
1. Vertebris non convexis : ?Dactylopodes.							
Apateon Mey. 1							0
pedestris Mey.		e					
Archegosaurus Gf. 1							0
Decheni Gf.		e					
Thecodontosaurus RilStutch. 1							0
antiquus RilStutch.		g					
Palaeosaurus Ril. 2							0
cylindrodon RilStutch.		g					
platyodon RilStutch.		g					
Rhopalodon Fisch. 2							0
Murchisoni Fisch.		g					
Wangenheimi Fisch.		g					
Menodon Mey. 1							0
plicatus Mey.			i				
Zanclodon Plien. 2							0
crenatus Plien.			k l				
laevis Plien.			l				
Belodon Mey. 1							0
Plieningeri Mey.			l				

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. ESFMU	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. abcdefg	SalzP. St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. hikl	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden. mnop	KreideP. Neocomien Grünsand. Kreide. qrſ	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial. stuvwx	Neu Alluvial. Lebend. yz
Phytosaurus Jäg. 2	.....	....	....	....	...	......	.0
cylindricodon Jäg.	.....	....	...1	....	...	......	..
cubicodon Jäg.	.....	....	...1	....	...	......	..
Cladyodon Ow. 1	.....	....	....	....	...	......	.0
Lloydi Ow.	.....	.....?.	....	....	...	......	..
Rhynchosaurus Ow. 1	.....	....	....	....	...	......	.0
articeps Ow.	.....	.....?.	....	....	...	......	..
Dicynodon Ow. 4	.....	....	....	....	...	......	.0
Baini Ow.	.....	.....?.	....	....	...	......	..
lacerticeps Ow.	.....	.....?.	....	....	...	......	..
strigiceps Ow.	.....	.....?.	....	....	...	......	..
testudiceps Ow.	.....	.....?.	....	....	...	......	..
Termatosaurus Plien. 1	.....	....	....	....	...	......	.0
Albertii Plien.	.....	....	...1	....	...	......	..
Rysosteus Ow. 1	.....	....	....	....	...	......	.0
sp. . . . Ow.	.....	....	....	m...	...	......	..
Glaphyrorhynchus Mey. 1	.....	....	....	....	...	......	.0
Aalensis Mey.	.....	....	....	.n^2..	...	......	..
Thaumatosaurus Mey. 1	.....	....	....	....	...	......	.0
oolithicus Mey.	.....	....	....	.n..	...	......	..
Ischyrodon Merian 1	.....	....	....	....	...	......	.0
Meriani Mey.	.....	....	....	.n..	...	......	..
Brachytaenius Mey. 1	.....	....	....	....	...	......	.0
perennis Mey.	.....	....	....	.n^2..	...	......	..
Spondylosaurus Fisch. 2	.....	....	....	....	...	......	.0
Fahrenkohli Fisch.	.....	....	....	.n..	...	......	..
Frearsi Fisch.	.....	....	....	.n..	...	......	..
Cetiosaurus Ow. 4	.....	....	....	....	...	......	.0
medius Ow.	.....	....	....	.n^2..	...	......	..
longus Ow.	.....	....	....	.no.	...	......	..
brachyurus Ow.	.....	....	....	...p	...	......	..
brevis Ow.	.....	....	....	...p	...	......	.0
Geosaurus Cuv. 2	.....	....	....	....	...	......	.
? maximus Plien.	.....	....	....	.n..	...	......	..
Soemmeringi Mey.	.....	....	....	.n^5..	...	......	..
Gnathosaurus Mey. 1	.....	....	....	....	...	......	.0
subulatus Mey.	.....	....	....	.n^5..	...	......	..
Anguisaurus Mü. 1	.....	....	....	....	...	......	.
bipes Mü.	.....	....	....	.n^5..	...	......	.
Machimosaurus Mey. 1	.....	....	....	....	...	......	.
Hugii Mey.	.....	....	....	..o.	...	......	..
Sericodon Mey. 2	.....	....	....	....	...	......	.0
Jugleri Mey.	.....	....	....	..o.	...	......	..
Goniopholis Ow. 1	.....	....	....	....	...	......	.0
crassidens Ow.	.....	....	....	...p	...	......	..
Macrorhynchus Dunk. 1	.....	....	....	....	...	......	.0
Meyeri Dunk.	.....	....	....	...p	...	......	..

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Pholidosaurus MEY. 1	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Schaumburgensis MEY.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . p	. . .	. . . . . .	. .
Suchosaurus OW. 1	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
cultridens OW.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . p	. . ſ	. . . . . .	. .
Leiodon OW. 1	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
anceps OW.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Polyptychodon OW. 1	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
sp. OW.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .

2. *Vertebris concavo-convexis.*

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Mosasaurus CONYB. 2	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Camperi MEY.	E^2. . ?M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. r ?	. . . . . .	. .
Maximiliani GF.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. .
Raphiosaurus OW. 1	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
subulidens OW.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
Sauriorum *summa*:	206 +	0 0 0 0 2 6 7	0 7 13 17	40 48 10 12	0 5 6	0 8 8 13 0 4	460

IV. CHELONII BRGN.

A. TESTUDINIDAE.

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Colossochelys FALC CAUTL. 1		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Atlas FALCCAUTL.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	? .
Testudo LIN. 11 +	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
? *sp.* . . . OW.	. . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
Lamanoni GRAY	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . U . . .	. .
antiqua BR.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
gigantea (POM.?)	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
spp.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
spp.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Cuvieri FITZ.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Sellowi FITZ.	. . . M^4.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Neraudi GRAY	. . F^3. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	yz

B. EMYDIDAE.

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Emys BRGN. 28 +	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
Grayi MEY.	. . . .	. . . .	. . . .	. . o .	. . .	. . . . . .	. .
Hugii GRAY	. . . .	. . . .	. . . .	. . o .	. . .	. . . . . .	. .
trionychoides GRAY	. . . .	. . . .	. . . .	. . o .	. . .	. . . . . .	. .
Menkei ROEM.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . p	. . .	. . . . . .	. .
testudiniformis OW.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
sp. OW.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Brongniarti MEY.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Camperi GRAY	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ?	. .
Cordieri BOURD.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S F M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) m n o p	KreideP. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Emys)							
Cuvieri GALEOTTI	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
de fronte BOURD.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Deluci BOURD.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Fleischeri MEY.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Gessneri MEY.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
? hospes MEY.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Parisiensis GRAY	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ?	. .
scutella MEY.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
striata MEY.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Turnauensis (MEY.)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Wyttenbachi BOURD.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
spp.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
tecta BELL	. S^2 . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . ? . .	. z
spp. FALCCAUTL.	. S^2 . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
spp. CLIFT	. S^3 . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Europaea L.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	yz
Palaeochelys MEY. 2	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. *0*
Bussenensis MEY.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Taunica MEY.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Clemmys WGLR. 4	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
? Rhenana MEY.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
? Bravardi FITZ.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
? Clifti FITZ.	. S^3 . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . ? . .	. .
? Schlotheimi FITZ	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Platemys WGLR. 4	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
? *sp.* OW.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . o .	. . .	. . . . . .	. .
Mantelli OW.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . p	. . .	. . . . . .	. .
Bowerbanki OW.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Bullocki OW.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Chelys DUMER. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
? *sp.* JÄG.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Chelydra Schwgg. 1	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
Murchisoni BELL	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Eurysternum WGL. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
Wagleri MÜ.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^5 . .	. . .	. . . . . .	. .
Idiochelys MEY. 2	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Fitzingeri MEY.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^5 . .	. . .	. . . . . .	. .
Wagnerorum MEY.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^5 . .	. . .	. . . . . .	. .
Aplax MEY. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Oberndorferi MEY.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n^5 . .	. . .	. . . . . .	. .
Tretosternum (OW.) 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
punctatum OW.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . p	. . .	. . . . . .	. .
Trachyaspis MEY. 2	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Lardyi MEY.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
sp. MEY.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
C. TRIONYCHIDAE.							
Aspidonectes WGLR. 5.							∞
? (Trionyx) Aegyptiacus GEOFFR.						v	z
Gergensi MEY.						u	
Maunoir [?] MEY.						**U**	
? Parisiensis MEY.						t	
sp. SISM.						? ?	
Trionyx GEOFFR. 17. *inclus.* Aspidonect. *spp.*	+						∞
? *sp.* OW.			?				
? *sp.* OW.				?			
spp.						t	
Doduni GRAY						t	
Amansi GRAY						v	
Laurillardi GRAY						u	
Lockardi GRAY						v	
? Partschi FITZ.						u	
? Schlotheimi FITZ.						v	
spp.						v	
Clifti FITZ.	S³					v	
spp. BUCKL.	S³					v	
spp. FALCCAUTL.	S²					v	
D. CHELONIDAE.							
Chelonia BRGN. 18.							∞
obovata OW.				p			
planiceps OW.				o			
Mantelli FITZ.				p			
Benstedi MANT.					r		
Knorri GRAY					r		
pulchriceps OW.					r		
Hofmanni GRAY					ſ²		
Couperi HARL.	M²				ſ		
acutirostris OW.							
antiqua GRAY						t	
breviceps OW.						t	
latiscutata OW.						t	
longiceps OW.						t	
planimentum OW.						t	
subconvexa OW.						t	
subcristata OW.						t	
radiata FISCH.	S²				(. .	. .) . . .	
Wagleri FITZ.					(. .	. .) . . .	
sp. SERRDUBRJEANJ.					(. .	. .) . . .	
Cheloniorum *summa*: 99.		0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 1	1 5 5 5	0 0 0	0 21 13 38 2 6	120
Reptilium *summa*: 384		0 0 0 0 2 6 7	0 7 13 18	41 53 15 17	0 5 9	0 33 59 74 8 24	1055

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	$E^{1,2}$ Europa. $S^{1,2,3}$ Asien. $F^{2,3,4}$ Afrika. $M^{1,2,3,4}$ Amerika. $U^{3,4}$ Australien. **E S F M U** kein Zeichen: bedeutet E^2.	U.-Silurische F. O.-Silurische F. Devonische F. Bergkalk. Kohlen-Gebirge. Todtliegendes. Zechst.-Kupfer.	St. Cassian. Bunt-Sandstein. Muschelkalk. Keuper.	Lias. Unter-Jura. Ober-Jura. Wealden.	Neocomien. Grünsand. Kreide.	Nummulit.Gest. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
		a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r f	s t u v w x	y z

Cl. XXIII. AVES: Vögel.

Ornithichnites s. d. omnes, quibus sc. auctor aliam originem tribuit, in solo Nomenclatore enumerantur.

I. PALIMPEDES.							
1. LAMELLIROSTRES.							
Mergus Lin. 1 . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
? *sp.*	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Anas Meyer 2. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
sponsa L.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	yz
? tadorna L.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
Anser Briss. 1 . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
segetum Meyer . . ,	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
Cygnus Meyer 1. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
? Anas olor Gmel. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
2. TOTIPALMAE.							
Carbo Meyer, 1. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
sp. Cuv.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Pelecanus Ill. 1 .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
sp. Cuv.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
3. LONGIPENNES.							
Larus Lin. 1.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
sp. Risso	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Cincoliornis Ow. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
diomedeus Ow. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
Palmipedum *summa*:	9	0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 1 0	0 2 0 1 0 5	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
II. GRALLAE.							
spp.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. .	. t . v . .	. .
1. PALMATAE.							
Phoenicopterus Lin. 1. . .		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 2
? ruber (Lin.) Gervais	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. ?
2. MACRODACTYLI.							
Fulica Lin. 1. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
? *sp.* Schlth.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Rallus Lin. 1. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
sp. Pom.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
3. LONGIROSTRES.							
Pelidna Cuv. 1 . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
sp. Cuv.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Scolopax Cuv. 3 . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
sp. Mort.	. . .M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. ? .	. . . . . .	. .
sp. Cuv.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
sp. Buckl.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . ? x	. .
Numenius Cuv. 1 .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
gypsorum Gervais .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
4. CULTRIROSTRES.							
Ciconia Cuv. 2. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
? Ardea ciconia L. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . ? x	. z
? *sp.* Mey.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Ardea Cuv. 1. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
sp.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
5. PRESSIROSTRES Cuv.							
Dicholophus Illg. 1.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
sp. Gervais	. . .M^3.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
6. BREVIPENNES.							
Dinornis Ow. 7 . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
casuarinus Ow. . .	. . . .U^4	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . ?	? .
crassus Ow.	. . . .U^4	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . ?	? .
curtus Ow.	. . . .U^4	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . ?	? .
didiformis Ow. . . .	. . . .U^4	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . ?	? .
giganteus Ow. . . .	. . . .U^4	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . ?	? .
otidiformis Ow. . .	. . . .U^4	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . ?	? .
struthioides Ow. . .	. . . .U^4	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . ?	? .
Palapteryx Ow. 2.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
dromioides Ow. . .	. . . .U^4	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . ?	? .
ingens Ow.	. . . .U^4	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . ?	? .
Grallarum *summa*: 23		0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 1 0	0 4 1 3 0 13	. .

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St. Cassian. Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jur. Wealden.	Neocomien. Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
III. GALLINAE.							
1. GALLINACEAE.							
Didus LIN. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
ineptus L.	. . F³ . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	y .
Coturnix MÖHRING, 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
Tetrao coturnix LIN.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	y z
Perdix BRISS. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
cinereus ? LIN.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
Tetrao LIN. 1.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
sp. POM.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Phasianus LIN. 3.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
? *sp.* CUV.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
? *sp.* MEY.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
? pictus LIN.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
Gallus 1.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
sp.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
2. COLUMBACEAE.							
Columba LIN. 1.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
? domestica L.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
Gallinarum *summa*: 9	. . . . .	0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0	0 1 0 1 0 6	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
IV. INSESSORES.							
A. SCANSORES.							
Psittacus Lin. 1. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
sp.	. . .M³.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Picus Lin. 1.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
martius ? Lin. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . ?	. z
B. PASSERES.							
1. *Incertae sedis.*							
Protornis Mey. 1 .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Glarniensis Mey. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. r .	. . . . . .	. .
2. SYNDACTYLI.							
Halcyornis Ow. 1.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Toliapica Ow. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
3. CONIROSTRES Cuv.							
Corvus Lin. 2. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
corax ? Lin.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
cornix Lin.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
Sturnus Lin. 1. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
sp.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Loxia Briss. 1. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
? *sp.*	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Fringilla Lin. 1. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
domestica ? L. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
Alauda Lin. 1 . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
arvensis ? L.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
4. FISSIROSTRES Cuv.							
Caprimulgus Lin. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
sp.	. . .M³.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Hirundo Lin. 1 . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
sp.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
5. DENTIROSTRES Cuv.							
Motacilla Bechst. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
sp.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Turdus Lin. 1 . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
? merula Lin.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
Insessorum *summa*: 14.	. . . .	0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 1 0	0 1 0 0 0.12	. .

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. E S F M U	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtlieg. Zechstein. a b c d e f g	SalzP. St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura. Wealden. m n o p	KreideP. Neocomien Grünsand. Kreide. q r ſ	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial. s t u v w x	Neu Alluvial. Lebend. y z
V. ACCIPITRES.							
1. NOCTURNI.							
Strix LIN. 4	.....	....	....	....	...	......	∞
bubo L.	.....	....	....	....	...	x	.z
nyctea ? L.	.....	....	....	....	...	x	.z
? *sp.*	.....	....	....	....	...	x	..
sp.	.....	....	....	....	...	x	..
Ulula CUV. 1	.....	....	....	....	...	......	∞
sp.	.....	....	....	....	...	.t....	..
2. DIURNI.							
Falco LIN. 6	.....	....	....	....	...	......	∞
Haliaetus ? LIN.	.....	....	....	....	...	.t....	..
sp. L.	.....	....	....	....	...	.t....	..
pennatus ? GMEL.	.....	....	....	....	...	x	.z
nisus ? LIN.	.....	....	....	....	...	x	.z
sp.	.....	....	....	....	...	x	..
sp.	.....	....	....	....	...	......	y.
Cathartes CUV. 1.	.....	....	....	....	...	......	∞
sp.	...M³.	....	....	....	...	x	..
Vultur LIN. 1.	.....	....	....	....	...	......	∞
? cinereus GMEL.	.....	....	....	....	...	x	.z
Lithornis OW. 1.	.....	....	....	....	...	......	.0
vulturinus OW.	.....	....	....	....	...	x	..
Accipitrum *summa*: 14		0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0	0 3 0 0 0 10	..
(VI. Variorum Ordinum).							
spp. 24 *Weissenau.*	.....	....	....	....	...	..u...	..
spp. 40 *cavernar. Brasil.*	.....	....	....	....	...	x	..
spp. 15 *cavernar. vallis Lahnthal*	.....	....	....	....	...	x	..
Avium varior. ordin. summa: 79		0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0	0 0 24 0 0 55	..
Avium *summa*: 148		0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 2 0	0 11 25 5 0 101	7000

Benennungen.	Weltgegend. E1,2 Europa. S1,2,3 Asien. F2,3,4 Afrika. M1,2,3,4 Amerika U3,4 Australien. **E S F M U** kein Zeichen: bedeutet E2.	KohlenP. U.-Silurische F. O.-Silurische F. Devonische F. Bergkalk. Kohlen-Gebirge. Todtliegendes. Zechst.-Kupfer. a b c d e f g	SalzP. St. Cassian. Bunt-Sandstein. Muschelkalk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jura. Ober-Jura. Wealden. m n o p	KreideP. Neocomien. Grünsand. Kreide. q r ſ	MolasseP. Nummulit. Gest. Untre Mittle (Molasse.) Obere Diluvial. s t u v w x	Neu Alluvial. lebend. y z

Cl. XXIV. MAMMIFERA: Säugthiere.

Notandum: Mammalium Ichnites s. d. omnes ab auctore alio modo explicari et inde in Nomenclatore solo nominari.

I. CETACEA, Wale.

A. ZOOPHAGA.

a Balaenidae.

Benennungen	Weltgegend	KohlenP	SalzP	OolithP	KreideP	MolasseP	Neu
Balaena Lin. 4							∞
sp. Podesta						?	
sp. Ow.	M².					v	
molassica Jäg.						v	
mysticetus L.						x	yz
Balaenoptera Lacep. 3							∞
Cuvieri Criv.						w	
sp. Olf.						v	
boops L.						x	yz
Rorqual Cuv. 1							∞
sp. Beneden						v	
Gen. ?, 1						?	
sp. d'O.	M⁴.						
Cetotherium Brandt 3							0
? Cortesii Brandt						w	
? priscum Brandt						v	
Rathkei Brandt						v	

b Balaenodontes.

Benennungen	Weltgegend	KohlenP	SalzP	OolithP	KreideP	MolasseP	Neu
Balaenodon Ow. 5							?
affinis Ow.						u	
definitus Ow.						u	

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muscheik. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mitlle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S F M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Balaenodon)							
emarginatus Ow.	.....	....	....	....	...	..u...	..
gibbosus Ow.	.....	....	....	....	...	..u...	..
physaloides Ow.	.....	....	....	....	...	..u...	..
e Physeteridae.							
Physeter Lacep. 3.	.....	....	....	....	...	......	∞
molassicus Jäg.	.....	....	....	....	...	...v..	..
sp. Ow.	.....	....	....	....	...	..u...	..
macrocephalus L.	E^2. .M^4.	....	....	....	...	x	.z
d Delphinidae.							
Hyperoodon Lacep. 1	....	....	....	....	...	......	∞
sp. Ow.	...M^2.	....	....	....	...	...v..	..
Monodon Lin. 2.	.....	....	....	....	...	......	.1
sp. Ow.	.....	....	....	....	...	.t....	..
monoceros Lin.	.....	....	....	....	...	x	.z
Arionius Mey. 1.	.....	....	....	....	...	......	.0
servatus Mey.	.....	....	....	....	...	...v..	..
Ziphius Cuv. 3.	.....	....	....	....	...	......	.0
cavirostris Cuv.	.....	....	....	....	...	...v..	.
longirostris Cuv.	.....	....	....	....	...	...?..	..
planirostis Cuv.	.....	....	....	....	...	...v..	..
Delphinus Cuv. 11+	.....	....	....	....	...	......	∞
spp.	.....	....	....	....	...	.t.v..	..
Brocchii Criv.	.....	....	....	....	...	....w.	..
Calvertensis Harl.	...M^2.	....	....	....	...	...v..	..
Cortesii Mey.	.....	....	....	....	...	....w.	..
Karsteni Olf.	.....	....	....	....	...	....w.	..
longirostris Mey.	.....	....	....	....	...	..?...	..
macrogenius Mey.	.....	....	....	....	...	..u...	..
sp. Podesta	.....	....	....	....	...	....?.	..
sp. Gratl.	.....	....	....	....	...	..u...	..
(Phocaena) crassidens Ow.	..	....	....	....	...	......	y.
e Zeuglodontes Mey.							
Zeuglodon Ow. 1	.....	....	....	....	...	......	.0
cetoides Ow.	...M^2.	....	....	....	...	.t....	..
Squalodon Gratl. 2	.....	....	....	....	...	......	.0
Grateloupi Mey.	.....	....	....	....	...	..u...	..
sp. Mey.	.....	....	....	....	...	..u...	..

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
B. PHYTOPHAGA.							
Rytina Illig. 1. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. ?
Stelleri Ill.	. S^2. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	y .
Halianassa Mey. 6	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Brocchii Mey. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
Collinii Mey.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Cordieri Mey. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . . .	. .
Cuvieri Mey.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
? Cuvieri Mey.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Studeri Mey.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Manatus Cuv. 3 . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
? Americanus Shepard	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? v . .	. .
fossilis Harl.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
? *sp.* Blv.	. . F^2. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Cetaceorum *summa*: 51		0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0	0 3 13 20 8 5	. .
II. PACHYDERMATA.							
A. PROBOSCIDIA.							
Dinotherium Kaup 6	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Bavaricum Mey. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v . .	. .
minutum Mey. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
giganteum Mey. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v . .	. .
Indicum Falc. . . .	. S^3. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . ? ? ?	. .
proavum Eichw. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
? Uralense Eichw. . .	. S^2. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? v . .	. .
ELEPHANTIDAE.							
Mastodon Cuv. 11.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
angustidens Cuv. . .	E^2 . $M^{2\ 3}$.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Australis Cuv. . . .	. . . . U^4	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? v . .	. .
Borsoni Hays . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . ? .	. .
Humboldti Cuv. . . .	. . $M^{3\ 4}$.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? v . .	. .
intermedius Eichw.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
latidens Clift . . .	. $S^{2\ 3}$. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . ? ? ?	. .
minutus Cuv.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . ? .	. .
Sivalensis FalcCautl.	. . S^2. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . ? ? ?	. .
tapiroides Cuv. . . .	E^2S^2. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Turicensis Schinz .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
maximus Cuv. . . .	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	y .
Elephas Lin. 13 . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 2
bombifrons FalcCautl.	. S^2. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . ? ? ?	. .
Clifti FalcCautl. . .	. $S^{2\ 3}$. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . ? ? ?	. .
Ganesa FalcCautl. .	. S^2. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . ? ? ?	. .

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. E S F M U	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. a b c d e f g	SalzP. St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden. m n o p	KreideP. Neocomien Grünsand. Kreide. q r ſ	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial. s t u v w x	Neu Alluvial. Lebend. y z
Elephas)							
Hysudricus FALCCAUTL.	. S². . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . ? ? ?	. .
insignis FALCCAUTL.	. S² ³ . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . ? ? ?	. .
Namadicus FALCCAUTL.	. S². . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . ? ? ?	. .
planifrons FALCCAUTL.	S². . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . ? ? ?	. .
primigenius BLUMB.	E² S¹?²? M¹²³	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	? .
Jacksoni . ?	. . . M².	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
affinis B.	. S² ? . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
meridionalis NESTI .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . ? x	. .
odontotyrannus EICHW.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . . x	. .
priscus GF.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
B. DACTYLOPODES MEY.							
1. HIPPOPOTAMI.							
a Tetraprotodontes.							
Hippopotamus L. 3	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
major NESTI, CUV. .	E² F³. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	? .
? minor CUV.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
dissimilis FALCCAUTL.	. S³. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . ? ? ?	. .
b. Hexaprotodontes.							
Hippopotamus 6.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
anisoperus McCL. *sp.*	. S². . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . ? ? ?	. .
megagnathus McCL. *sp.*	. S². . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . ? ? ?	. .
platyrhynchus McCL. *sp.*	. S². . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . ? ? ?	. .
Silvaiensis FALCCAUTL.	S². . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . ? ? ?	. .
sp. FALC.	. S² ³. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Pentlandi MEY. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Choerotherium FALCCAUTL. 1		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Sivalense FALCCAUTL. .	. S². .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . ? ? ?	. .
Merycopotamus FALCCAUTL. 1.		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
sp. FALCCAUTL. . . .	. S². . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . ? ? ?	. .
Hippohyus FALCCAUTL. 1. . .		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
sp. FALCCAUTL. . . .	. S². . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . ? ? ?	. .
2. SUILLIA.							
Sus (L.) CUV. 11. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
antediluvianus KAUP	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
antiquus KAUP . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
ogygius NAU	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
palaeochoerus KAUP	.....	....	....	....	...	..u...	..
Sivalensis FALCCAUTL.	.S[2]...	....	....	....	...	...???	..
Hysudricus FALCCAUTL.	. S[2 3].	....	....	....	...	...???	..
(Aper) Arvernensis CROIZJOB.	.....	....	....	....	...	x	..
diluvianus KAUP . .	.....	....	....	....	...	x	..
priscus GF.	.....	....	....	....	...	x	..
priscus SERRDUBRJEANJ.	.....	....	....	....	...	x	..
scrofa LIN.	.....	....	....	....	...	x	yz
Calydonius MEY. 2	.....	....	....	....	...	......	.0
tener MEY.	.....	....	....	....	...	...v..	..
trux MEY.	.....	....	....	....	...	...v..	..
Dicotyles CUV. 5 +	.....	....	....	....	...	......	.2
major LUND	...M[3].	....	....	....	...	...v..	..
spp. 4–5 LUND . .	...M[3].	....	....	....	...	...v..	..
Choeropotamus CUV. 2.	.....	....	....	....	...	......	.0
Matritensis EZQR. .	.....	....	....	....	...	...v..	..
Parisiensis CUV. . .	.....	....	....	....	...	.t....	..
Hyotherium MEY. 5	.....	....	....	....	...	......	.0
medium MEY.	.....	....	....	....	...	..u...	..
Meissneri MEY. . .	.....	....	....	....	...	..uv..	..
sidero-mollassicum majus JÄG.	.....	....	....	....	...	...v..	..
sidero-molassicum minus JÄG.	.....	....	....	....	...	...v..	..
Sömmeringi MEY. .	.....	....	....	....	...	..uv..	..
Microchoerus SEARLES-WOOD, 1	.....	....	....	....	...	......	.0
erinaceus SEARLES-WOOD	.....	....	....	....	...	...?..	..
Hyracotherium OW. 2	.....	....	....	....	...	......	.0
cuniculum OW. . . .	.....	....	....	....	...	.t....	..
leporinum OW. . . .	.....	....	....	....	...	.t....	..
Anthracotherium CUV. 7.	.....	....	....	....	...	......	.0
Gergovianum BLV.	.....	....	....	....	...	...v..	..
magnum CUV. . . .	.....	....	....	....	...	.tu?..	..
minimum CUV. . . .	.....	....	....	....	...	...?..	..
minus CUV.	.....	....	....	....	...	...?..	..
? minutum BLV. . . .	.....	....	....	....	...	..?...	..
Silistrense PENTL. .	.S[2]...	....	....	....	...	...???	..
Velaunum CUV. . . .	.....	....	....	....	...	.?.?..	..
Listriodon MEY. 1.	.....	....	....	....	...	......	.0
splendens MEY. . . .	.....	....	....	....	...	..uv..	..
Coryphodon OW. 1	.....	....	....	....	...	......	.0
eocaenus OW.	.....	....	....	....	...	.t....	..
Lophiodon CUV. 15	.....	....	....	....	...	......	.0
anthracoideus BLV.	.....	....	....	....	...	.tuv..	..
? Aurelianensis	.....	....	....	....	...	.t....	..
batygnathus OW. . .	...M[2].	....	....	....	...	...?..	..
Buxovillanus	.....	....	....	....	...	.?u...	..
communis BLV.* . .	.....	....	....	....	...	..uv..	..
Isselensis	.....	....	....	....	...	.?uv..	..
medius	.....	....	....	....	...	..uv..	..

* *L. communis* BLV., *L. Buxovillanus*, *L. Isselensis*, *L. medius*, *L. Occitanicus*, *L. tapiroides et L. Tapirotherium auctorum.*

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S P M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r f	s t u v w x	y z
Lophiodon)							
minimus	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? u . . .	. .
minutus	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Monspessulanus	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Occitanicus	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
? quintus Blv.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
tapiroides	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Tapirotherium	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
? Sibiricus Fisch.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Chalicotherium Kaup, 2		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
antiquum Kaup	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Goldfussi Kaup	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Tapirus Lin. 6.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 3
sp. aff. Americano Lund	. . . M^3 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
suinus Lund	. . . M^3 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Arvernensis CroizJob.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v . x	. .
Helveticus Mey.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v . .	. .
minor Cuv.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . ? . .	. .
Poirieri Pom.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . ? . .	. .
Palaeotherium Cuv. 17	. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
? *sp.* Prout	. . . M^2 .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Aurelianense Cuv.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v . .	. .
? Brivatense Brav.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
commune Blv. *	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t . v . .	. .
crassum Cuv.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t . v . .	. .
curtum Cuv.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t . . . ?	. .
indeterminatum Cuv.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Isselanum Cuv.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? u . . .	. .
latum Cuv.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
magnum Cuv.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t ? . . .	. .
medium Cuv.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t ? . . .	. .
minimum Cuv.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
minus Cuv.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t ? . . .	. .
parvulum Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Schinzi Mey.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
? Sibiricum (Fisch.)	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . ? . .	. .
Velaunum Cuv.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Anchitherium Mey. 1	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Ezquerrai Mey.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
? **Hysterotherium** Giebel 1		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Quedlinburgense Giebel	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Rhinoceros Lin. 9.	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
angustirictus CautlFalc.	$S^{2\,3}$	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . ? ? ?	. .

* *P. commune* Blv., *P. crassum, P. curtum, P. Girondicum, P. indeterminatum, P. latum, P. magnum, P. medium et P. Velaunum.*

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r f	s t u v w x	y z
sp. CautFalc. . . .	$.S^2$. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . ? ? ?	. .
? de Filipii Criv. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Goldfussi Kaup . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v . .	. .
incisivus Cuv. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v . .	. .
minutus Cuv.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v . .	. .
? tapirinus Pom. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
leptorhinus Cuv. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
tichorhinus Cuv. . .	E^2. $S^{1\,2}$.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Elasmotherium Fisch. 2. . .		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Fischeri Mey. . . .	$.S^2$. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Keyserlingi Fisch. .	$.S^2$. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . ?	. .
Macrauchenia Ow. 1.		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Patagonica Ow. . .	. . $.M^4$.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Nesodon Ow. 2 . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
imbricatus Ow. . .	. . $.M^4$.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Sullivani Ow.	. . $.M^4$.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Toxodon Ow. 3. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
angustidens Ow. . .	. . $.M^4$.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Platensis Ow. . . .	. . $.M^4$.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . ?	. .
Paranensis d'O. Lauril. .	$.M^4$.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ?	. .
Anoplotherium Cuv. 3 . . .		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
commune Cuv. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t .(v). .	. .
secundarium Cuv. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Sivalense FalcCautl.	S^2. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . ? ? ?	. .
Dichobune Cuv. 2.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
cervina Ow.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
leporina Cuv.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Xiphodon Cuv. 1.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
gracile Cuv.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Microtherium Mey. 2		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
concinnum Mey. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Renggeri Mey. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u v . .	. .
Tapinodon Mey. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Gresslyi Mey. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Adapis Cuv. 1. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Parisiensis.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
C. SOLIDUNGULA.							
Equus Lin. 8	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
Asinus Lin.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
Caballus Lin. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
curvidens Ow. . . .	. . $.M^4$.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . ?	. .
neogaeus Lund. [curvidens?]	M^3	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
plicidens Ow.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
priscus Eichw. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
? Sivalensis FalcCautl.	$.S^2$. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . ? ? ?	. .
sp. Falc.	$.S^3$. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Hippotherium Kaup 1 . . .		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
gracile Kaup	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v . .	. .
Pachydermatum *summa*: 157		0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0	0 30 45 65 20 45	. .

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S F M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) m n o p	KreideP. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Leb end.) y z
III. RUMINANTIA.							
Leptotherium LUND, 2.						. . . . . .	. 0
majus LUND	M^3					 x	. .
minus LUND	M^3					 x	. .
A. COELOCERATI.							
a Bovidae.							
Bos LIN. 11						. . . . . .	∞
sp. CAUTLFALC.	$S^{2\,3}$					. . . ? . ?	. .
bombifrons HARL.	M^2					 x	. .
elatus CROIZ.						 x	. .
giganteus CROIZ.						 x	. .
intermedius SERRDUBRJEANJ.						 x	. .
longifrons OW.						. . . . ? x	. .
Pallasi DEKAY	$E^2S^2M^2$					 x	. .
primigenius CUV.						 x	. .
priscus BOJ.	$M^{1\,2}$					 x	. .
trochocerus MEY.						 x	. .
Velaunus ROB.						 x	. .
b Antilopidae.							
Ovis LIN. 2.						. . . . . .	∞
Ammon ? LIN.	S^2					. . . ? . ?	. z
tragelaphus CUV.						 x	. z
Capra LIN. 5.						. . . . . .	∞
? Sakeen BLYTH	S^2					. . . ? . ?	. z
aegagrus GMEL.						 x	. z
hircus LIN.						 x	. z
Rozeti POM.						 x	. .
sp.						 x	. .
Antilope LIN. 11 +						. . . . . .	∞
? molassica JÄG.						. . ? v . .	. .
spp. 2 CLIFT	S^3					. . . ? ? ?	. .
spp. CAUTLFALC.	$S^{2\,3}$					. . . ? ? ?	. .
Maquinensis LUND	M^3					 x	. .
Christoli SERR. PITOR.						 x	. .
Cordieri CHRIST.						. . . . . ?	. .
recticornis SERRDUBRJEANJ.						. . . . . ?	. .
rupicapra LIN.						 x	. z
spp.						 x	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
B. PYCNOCERATI.							
a Camelopardalidae.							
Camelopardalis Lin. 3.							∞
affinis FalcCautl.	S^2					? ? ?	. .
sivalensis FalcCautl.	$S^{2\,3}$					? ? ?	. .
Biturigum Duvernoy						? x	. .
Sivatherium FalcCautl. 1							.0
giganteum FalcCautl.	S^2					v . .	. .
Bramatherium Falc. 1							.0
Perimense Falc.	S^3					v . .	. .
b Cervidae.							
Cervus L. 58							∞
* Palmati.							
Alces Lin.						x	yz
Dama Lin.						x	yz
Dama giganteus Cuv.						x	. .
Dama Polignacus Rob.						x	. .
eurycerus Aldrov.	E^2S^2					x	y .
fellinus Fisch						? x	. .
Guettardi Dsmar.						x	. .
Tarandus Lin.						x	yz
** Cataglochi.							
Bertholdi Kaup						u . . .	. .
haplodon Mey.						u . . .	. .
lunatus Mey.						v . .	. .
molassicus Jäg.						v . .	. .
nanus Kaup						u . . .	. .
Partschi Kaup						u . . .	. .
spp. CautlFalc.	S^2					? ? ?	. .
sp. aff. paludoso Lund	M^3					x	. .
spp. 2 Lund	M^3					x	. .
Americanus Harl.	M^2					?	. .
antiquus SerrDubrJeanj.						x	. .
Ardei CroizJob.						x	. .
Arvernensis CroizJob.						x	. .
Borbonicus Croiz.						x	. .
coronatus SerrDubrJeanj.						x	. .
Croizeti Croiz.						x	. .
Cusanus CroizJob.						x	. .
Destremi Christ.						x	. .
diluvianus Mey.						x	. .
Dumasi SerrPitor.						x	. .
elaphus Lin.						x	yz
elaphus Rebouli Christ.						x	. .
Etueriarum CroizJob.						x	. .
Gergovianus Croiz.						x	. .
intermedius SerrDubrJeanj.						x	. .

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) E S F M U	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) m n o p	KreideP. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x	Neu (Alluvial. Lebend.) y z
Cervus)							
Issidorensis Croiz.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Kirchbergensis Jäg.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Neschersensis Croiz.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Pardinensis CroizJob.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Perrieri CroizJob.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Privati Croiz.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
pseudo-Virginius SerrDubrJeanj.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
ramosus CroizJob.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Regardi Croiz.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Solilhacus Rob.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
spelaeus Ow.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Vialeti Croiz.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
*** Anoglochi (Capreolus).							
curtocerus Kaup	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
trigonocerus Kaup	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Capreolus Lin.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	y z
Capreolus australis SerrDubrJeanj.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t . . . x	. .
Capreolus Cuvieri Christ.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Capreolus Leufroyi Christ.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Capreolus Tolozani Christ.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Capreolus Tournali Christ.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
**** *Cervuli.*							
anocerus Kaup	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
dicranocerus Kaup	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
dicrocerus Lart.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
pygmaeus Lart.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
C. ACERATI.							
a Moschidae.							
Moschus Lin. 3.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
? antiquus Kaup.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
? Bengalensis Mey.	. S^2 . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . ? ? ?	. .
? *sp.* Jäg.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Palaeomeryx Mey. 9	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Bojani Mey.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
eminens Mey.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Kaupi Mey.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
medius Mey.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
minimus Mey.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Nicoleti Mey.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
minor Mey.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v . .	. .
pygmaeus Mü.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Scheuchzeri Mey.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Orygotherium Mey. 1. . . .		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Escheri Mey.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Dremotherium Geoffr. 2 .		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Feignoui Geoffr. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
nanum Geoffr. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Amphitragulus (Pom.?) 1. .		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
sp. Pom.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Dorcatherium Kaup, 3 . . .		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Guntianum Mey. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Naui Kaup	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Vindobonense Mey.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
b Camelidae.							
Camelus Cuv. 2. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 2
antiquus FalcCautl.	. S² . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . ? ? ?	. .
Sivalensis FalcCautl.	S². . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . ? ? ?	. .
Auchenia Illg. 3.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 2
spp. 2 Lund	. . . M³.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
sp. aff. Lamae Serr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Merycotherium Boj. 1 . . .		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Sibiricum Boj. . . .	. S². . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Ruminantium *summa*:	120 .	0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0	0 1 21 25 11 75	. .

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. E S F M U	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. a b c d e f g	SalzP. St. Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden. m n o p	KreideP. Neocomien Grünsand. Kreide. q r ſ	MolasseP. Numm.-G. s	Untre t	Mittle (Molasse) u	Obere v	Diluvial. w	x	Neu Alluvial. y	Lebend. z
IV. EDENTATA.													
A. MYRMECOPHAGA.													
Myrmecophaga Lin. 2												∞	
sp. aff. jubatae (Lin.) Lund.	M^3										x		
sp. aff. tetradactylae (L.) Ld.	M^3										x		
Orycteropus Geoffr. 1.													1
sp. d'O.	M^3.									?	?		
B. DASYPODA.													
Dasypus Lin. 5.												∞	
? *sp.* Brav.									v				
sp. aff. Mirim.	M^3.										x		
sp. aff. octocincto Lund	M^3.										x		
punctatus Lund	M^3.										x		
sulcatus Lund	M^3.										x		
Xenurus Waglr. 1.												∞	
sp. aff. nudicaudo Lund	M^3.										x		
(**Glyptodon** Ow.) 4.													0
= Chlamydotherium Br. (Hoplophorus Lund) =													
clavipes Ow.	M^4.										x		
ornatus Ow.	M^4.										x		
reticulatus Ow.	M^4.										x		
tuberculatus Ow.	M^4.										x		
(**Hoplophorus** Lund.) 3.												—	
= Chamydotherium Br. = (Glyptodon Ow.)													
euphractus Lund	M^{34}.										x		
minor Lund	M^3.										x		
Selloi Lund	M^3.										x		
Euryodon Lund 1.													0
latidens.	M^3.										x		
Heterodon Lund, 1													0
diversidens.	M^3.										x		
Chlamydotherium Lund [*non* Br.] 2													0
Humboldti Lund	M^3.										x		
majus Lund	M^3.										x		
Pachytherium Lund, 1													0
magnum.	M^3.										x		

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	mn o p	q r ſ	s t u v w x	y z
C. BRADYPODA.							
Megatherium Cuv. 2	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Cuvieri Desmar. . .	. . M^{24}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Laurillardi Lund . .	. . M^{3}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Megalonyx Jeffers. 1. . . .		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Jeffersoni Harl. . .	. . M^{234}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Mylodon Ow. 3 . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Darwini Ow.	. . . M^{4}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Harlani Ow.	. . . M^{2}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
robustus Ow.	. . . M^{4}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Scelidotherium Ow. 4 . . .		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Bucklandi Ow. . . .	. . . M^{3}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Cuvieri Ow.	. . . M^{3}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
leptocephalum Ow. .	. . . M^{4}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
minutum Ow.	. . . M^{3}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Platyonyx Lund, 4	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Agassizi Lund . . .	. . . M^{3}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Blainvillei Lund . .	. . . M^{3}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Brongniarti Lund .	. . . M^{3}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Oweni Lund	. . . M^{3}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Sphenodon Lund, 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
sp. Lund	. . . M^{3}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Coelodon Lund, 2.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Kaupi Lund	. . . M^{4}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Maquinensis Lund .	. . . M^{3}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Oenotherium Lund, 1 . . .		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
gigas Lund	. . . M^{3}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Macrotherium Lart. 1. . . .		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
giganteum.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Edentatorum *summa*: 40		0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0	0 0 1 1 1.38	. .

Benennungen.	Weltgegend.					KohlenP.							SalzP.				OolithP.				KreideP.			MolasseP.						Neu	
	Europa. E	Asien. S	Afrika. F	Amerika. M	Australie. U	U.-Silur. a	O.-Silur. b	Devon-F. c	Bergkalk. d	Kohlen-F. e	Todtliegd. f	Zechstein. g	St. Cassian h	Buntsand. i	Muschelk. k	Keuper. l	Lias. m	Unter-Jur. n	Ober-Jura o	Wealden. p	Neocomien q	Grünsand. r	Kreide. f	Numm.-G. s	Untre t	Mittle (Molasse.) u	Obere v	Diluvial. w	x	Alluvial. y	Lebend. z
V. GLIRES.																															
1. DUPLICIDENTATA.																															
Titanomys MEY. 1.																															0
Weisenauensis (MEY.)																									u						
Lagomys CUV. 9.		S?																												∞	
Meyeri TSCH.																										v					
Oeningenensis MEY.																										v					
spp. 2 BRAV.																										v					
Corsicanus BOURDET																												x			
Sardus WAGN.																												x			
spelaeus OW.																												x			
spp. 2 DESNOY.																												x			
Lepus L. 4																														∞	
? *sp.* D'O.				M^{4}																						?		?			
sp. aff. Brasiliensi LUND				M^{3}																								x			
cuniculus LIN.																												x			z
timidus LIN.																												x			z
2. SUBUNGULATA.																															
Cerodon FR. CUV. 3				M.																										∞	
antiquus D'O.				M^{4}																								?			
bilobidens LUND				M^{3}																								x			
sp. aff. saxatili LUND				M^{3}																								x			
Cavia ILLG. 5				M^{4}																										∞	
sp. aff. Capybarae LIN.				M^{3}																								x			
gracilis LUND				M^{3}																								x			
robustus LUND				M^{3}																								x			
sulcidens				M^{3}																								x			
sp. OW.				M^{4}																								?			
Coelogenys ILLG. 2				M^{3}																										∞	
laticeps LUND				M^{3}																								x			
major LUND				M^{3}																								x			
Dasyprocta ILLG. 4				M^{3}																										∞	
capreolus LUND				M^{4}																								x			
sp. aff. caudatae LUND				M^{3}																								x			
sp. BRAV.																												x			
sp. SCHMERL.																												x			

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
3. HYSTRICINA.							
Hystrix Lin. 2 . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
sp. CautlFalc. . . .	S^2 . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . ? ? ?	. .
sp. Cuv.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Synetheres Fr.Cuv.2	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
dubia Lund	. . . M^3.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
magna Lund	. . . M^3.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
4. CASTORINA.							
Castor Lin. 1 . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 2
Europaeus Ow. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	yz
Trogontherium Fisch. 1 . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Cuvieri Fisch. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Osteopera Harl. 1.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	—
platycephala Harl.	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . ?	. .
Chalicomys Kaup, 3	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Eseri Mey.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v . .	. .
Jägeri Kaup	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v . .	. .
minutus Mey.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Omegadon Pom. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
sp. Pom.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Steneotherium Geoffr. 1 .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
sp. Geoffr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Myopotamus Commers. 1.	M^3	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
antiquus Lund . . .	. . . M^3.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Palaeomys Kaup, 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
castoroides Kaup . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
5. MURINA.							
Arvicola Lacep. 9 +	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
sp. Cuv.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? . . .	. .
sp. Hofm.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . ? . .	. .
sp. Ow.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w .	. .
amphibia.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
arvalis Sall.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
pratensis.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
terrestris.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
spp.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	?z
Mus Lin. 16 + . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
= * =							
spp. CautlFalc. . .	. S^2. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v w x	. .
** Hesperomys Waterh.	. . . M .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
aquaticus Lund . .	. . . M^3.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
debilis Lund	. . . M^3.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
aff. expulso Lund .	. . . M^3.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
aff. fossorio Lund .	. . . M^3.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
aff. lasiuro Lund .	. . . M^3.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian. Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jur. Wealden.	Neocomien. Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S P M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r f	s t u v w x	y z
Mus)							
aff. laticipiti Lund	. . .M^{3}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
aff. mastacali Lund	. . .M^{3}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
oryctor Lund	. . .M^{3}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
aff. principali Lund	. . .M^{3}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
robustus Lund . . .	. . .M^{3}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
talpinus Lund . . .	. . .M^{3}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
aff. vulpino Lund .	. . .M^{3}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
*** Mus Waterh.							
musculus Lin. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
rattus Lin.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
spp.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. ?
Cricetus Cuv. 1 . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
vulgaris	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
6. CUNICULARIA.							
Ctenomys Blv. 2 .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
Bonariensis d'O. Lauril.	. . .M.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
priscus Ow.	. . .M^{4}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . ?	. .
7. PSAMMORYCTINA.							
Echimys Geoffr. 2.	. . . M.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
curvistriatus LaizPar.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
sp. aff. eleganti . . .	. . .M^{3}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Aulacodus Swindern, 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
sp. aff. Temmincki Lund.	.M^{3}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Phyllomys Lund. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
sp. aff. Brasiliensi Lund.	M^{3}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Nelomys Jourd. 1.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
sp. aff. antricolae Lund	.M^{3}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Archaeomys LaizPar. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. o
Arvernensis LaizPar.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Theridomys Jourd. 1.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. o
sp. Jourd.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
8. DIPODA.							
Dipus Gmel. 1 . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
? *sp.* Fisch.	. S^{2}. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . ? . .	. .
Issiodoromys Croiz. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. o
sp. Croiz.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
9. MYOXINA.							
Myoxus Gmel. 5							∞
spp. 2 Cuv.						t	
sp. Fisch.	S^2					?	
? *sp.* Fisch.	S^2					x	
priscus Schmerl.						x	
Brachymys Mey. 1.							0
ornatus Mey.						u	
10. CHINCHILLIDEA.							
Lagostomus Brook. 2	M^3						1
Patagoniensis d'O., Lauril.	M^4					t	
Brasiliensis Lund	M^3					x	
11. SCIURINA.							
Sciurus 2							∞
sp. Cuv.						t	
? vulgaris L.						x	z
Spermophilus Fr. Cuv. 2							∞
speciosus Mey.						u	
citillus						x	z
Arctomys Schreb. 1							∞
marmotta Schreb.	$E^2 S^2$					x	z
Lithomys Mey. 1.							0
parvulus Mey.						u	
12. ORYCTERINA.							
Megamys d'O. Lauril. 1							0
Patagoniensis d'O. Lauril.	M^4					t	
Lonchophorus Lund, 1							∞
fossilis Lund	M^3					x	
13. *Genera incertae familiae.*							
sp. Ow.	M^4					x	
sp. Pentl.	U^4					x	
Glir. *summa*: 97		0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0	0 5 8.18.3.66	. .

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.	SalzP.	OolithP.	KreideP.	MolasseP.	Neu
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.	U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.	St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.	Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.	Neocomien Grünsand. Kreide.	Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.	Alluvial. Lebend.
	E S P M U	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
VI. MARSUPIALIA.							
1. RHIZOPHAGA Ow.							
Phascolomys Geoffr. 1.	. U^4	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
Mitchelli Ow. . . .	. . . . U^4	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Diprotodon Ow. 1.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Australis Ow. . . .	. . . . U^4	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Nothotherium Ow. 2	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
inerme Ow.	. . . . U^4	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Mitchelli Ow. . . .	. . . . U^4	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
2. POEPHAGA Ow.							
Hypsiprymnus Illig. 1.	. U^4	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
spelaeus Ow.	. . . . U^4	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Macropus Shaw. 3.	. . . . U^4	. . . .	h . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
affinis Ow.	. . . . U^4	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Atlas Ow.	. . . . U^4	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Titan Ow.	. . . . U^4	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
3. CARPOPHAGA Ow.							
Phalangista Cuv. 1	. . . . U^4	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
sp. Ow.	. . . . U^4	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
4. ENTOMOPHAGA Ow.							
Didelphys Cuv. 12.	. . . M^3.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
? Colchesteri Ow. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Cuvieri Mey.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
? *sp.*	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . ? . .	. .
spp. 2 Pom.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
aff. albiventri Lund	. . . M^3.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
aff. aurictae (Pr. Max) Lund	M^3.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
aff. eleganti Lund .	. . . M^3.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
aff. incanae Lund .	. . . M^3.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
aff. myosurae Lund	. . . M^3.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
aff. pusillae (Dsmar.) Lund	M^3.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
sp. Lund	. . . M^3.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
5. SARCOPHAGA Ow.							
Thylacinus Temm. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
spelaeus Ow.	. . . . U^4	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Dasyurus Geoffr. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
laniarius Ow. . . .	. . . . U^4	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Phascolotherium Ow. 1. .		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Bucklandi Ow. . . .	. . . . .	. . . .	. n . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
Marsupialium *summa*: 22		0 0 0 0 0 0 0	0 1 0 0	0 0 0 0	0 0 0	0 2 0 3 0.18	. .

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	mn o p	q r ſ	s t u v w x	y z
VII. CARNIVORA.							
A. PINNIPEDIA.							
Trichechus LIN. 3.							1
Rosmarus LIN.						?	z
sp. OW.	M^2					v	
? *sp.*						v	
Cystophora NILS. 1							∞
? proboscidea NILS.	M^2					v	z
Otaria PÉRON. 1							∞
? fossilis KEFERST.						v	
Phoca LIN. 3							∞
ambigua MÜ.						u	
rugidens MEY.						u	
Viennensis antiqua BLV.						u	
Pachyodon MEY. 1							0
mirabilis MEY.						v	
B. CARNIVORA.							
1. FELIDAE.							
Felis LIN. 38							∞
aff. concolori (LIN.) LUND.	M^3					x	
exilis LUND	M^3					x	
aff. macrourae (PR. MAX.) L.	M^3					x	
aff. oncae (LIN.) LUND	M^3					x	
aff. pardali (LIN.) LUND	M^3					x	
protopanther LUND	M^3					x	
cristata FALCCAUTL.	S^2					? ? ?	
subhimalayana.	S^2					? ? ?	
antediluviana KAUP						u	
aphanista KAUP						u	
ogygia KAUP						u	
? palmidens BLV.						u	
Pardoides BLV.						t	
Pardoides OW.						u	
prisca KAUP						u	
? quadridentata BLV.						u	
? tetraodon BLV.						u	
sp. BLV.						u	
sp. BLV.						u	
antiqua CUV.						x	
Arvernensis CROIZJOB.						x	
brevirostris CROIZJOB.						x	
catus LIN.						x	z
elata BRAV.						x	

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) ESPMU	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) abcdefg	SalzP. (St.Cassian. Buntsand. Muschelk. Keuper.) hikl	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura. Wealden.) mnop	KreideP. (Neocomien. Grünsand. Kreide.) qrf	MolasseP. (Numm.-G. Untre. Mittle (Molasse.) Obere. Diluvial.) stuvwx	Neu (Alluvial. Lebend.) yz
Felis)							
Engiholiensis SCHMERL.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Issiodorensis CROIZJOB.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Juvillaca BRAV.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Leo LIN.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
? Leopardus LIN.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . x	. z
leptorhyncha BRAV.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Lynx L.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
Pardinensis CROIZJOB.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Perrieri CROIZ.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
prisca SCHMERL.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
? Serval LIN.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
spelaea GF.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Tigris L.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
Velonensis CROIZ.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Machairodus KAUP, 6.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
brevidens POM.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
cultridens KAUP	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . ? ? x	. .
latidens OW.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
megantereon.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
neogaeus OW.	. . M^{34}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . ? . .	. .
? *sp.* OW.	. S^{2}. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . ? ? ?	. .
2. CANIDAE.							
Canis LIN. 21 +	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	∞
brevirostris CROIZ.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
ferreo-jurassicus major JÄG.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? v . .	. .
gypsorum	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
Parisiensis	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
? Viverroides BLV.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
spp. CAUTLFALC.	. S^{2}. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . ? ? ?	. .
aff. flavicaudo LUND	. . . M^{3}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
lycodes LUND	. . . M^{3}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
protalopex LUND	. . . M^{3}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
robustior LUND	. . . M^{3}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
aureus LIN.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
familiaris LIN.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	yz
incertus D'O. LAURIL.	. . . M^{3}.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Issiodorensis CROIZ.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . ?	. .
Juvillacus BRAV.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . ?	. .
lupus LIN.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	yz
medius BRAV.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . ?	. .
megamastoideus POM.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . ?	. .
Neschersensis CROIZ.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . ?	. .
vulpes LIN.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	yz

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
Galecynus Ow. 1							0
palustris						v	
Amphicyon Latr. 4							0
dominans Mey.						u	
Klipsteini Mey.						u	
major Blv.						u	
? minor Blv.						u ?	
Acanthodon Mey. 1							0
ferox Mey.						u	
Palaeocyon Lund, 2							0
troglodytes Lund	M^3					x	
validus Lund	M^3					x	
Speothos Lund, 1.							0
pacivorus Lund	M^3					x	
Arctocyon Blv. 1.							0
primaevus Mey.						? v	
Pterodon Blv. 2							0
Parisiensis Blv.						t	
Requieni Gervais						v	
Amyxodon CautlFalc. 1							0
Sivalensis CautlFalc.	S^2					? ? ?	
Agnotherium Kaup, 1.							0
antiquum Kaup						u	
Harpagodon Mey. 1							0
maximus Mey.						v	
Hyaenodon LaizPar. 2							0
brachyrhynchus Dujard.						v	
leptorhynchus LaizPar.						v	
Taxotherium Blv. 1.							0
Parisiense Blv.						t	
3. VIVERRIDAE.							
Hyaena Storr, 10.							3
Arvernensis BravCroizJob.						x	
Arvernensis ? Italica Blv.						x	
dubia BravCroizJob.						x	
Hipparionum Gervais						? x	
intermedia SerrDubrJeanj.						x	
Perrieri BravCroizJob.						x	
prisca Serr.						x	
spelaea Gf.	E^2S^2					x	
spelaea major Gf.						x	
Sivalensis BakDur.	S^2					? ? ?	
Galeotherium Wagn. 1							0
sp. Wagn.						v	
Palaeonictis Blv. 1							0
gigas Blv.						v	
Viverra Cuv. 8.							∞
? Genetta L.						x	z
antiqua Blv.						v	
exilis Blv.						u	

Benennungen.	Weltgegend. Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia. E S F M U	KohlenP. U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein. a b c d e f g	SalzP. St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper. h i k l	OolithP. Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden. m n o p	KreideP. Neocomien Grünsand. Kreide. q r ſ	MolasseP. Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial s t u v w x	Neu Alluvial. Lebend. y z
Viverra)							
genettoides Blv.						t	
Parisiensis Cuv.						t	
primaeva Pom.						v	
zibethoïdes Blv.						u	
? *sp.* Pentl.	S^2					v	
Stephanodon Mey. 1.							0
Mombachensis Mey.						u	
4. MUSTELIDAE.							
Lutra Storr, 6							∞
Bravardi Pom.						x	
Clermontensis Croiz.						x	
vulgaris Storr						x	yz
aff. Brasiliensi (Lin.) Lund,	M^3					x	
dubia Blv.						u	
Valletoni Geoffr.						v	
Icticyon Lund, 1.							0
major Lund	M^3					x	
Abathmodon Lund, 1							0
sp. Lund	M^3					x	
Trochictis Mey. 1							0
carbonaria Mey.						v	
Galictis Bell, 1.							3
aff. barbarae (Lin.) Lund	M^3					x	
Galeotherium Jäg. 1							0
sp. Jäg.						v	
Palaeomephitis Jäg. 1							0
Steinheimensis Jäg.						u	
Mephitis Cuv. 1	M^3						16
fossilis Lund	M^3						
Palaeogale Mey 2							0
(Mustela) pulchella Mey.						u	
(Mustela) secunda Mey.						u	
Mustela Cuv. 6.							11
genettoides Blv.						u	
plesictis LaizPar.						v	
foina Lin.	E^2S^2					x	z
lutroides Pom.						?	
martes Lin						x	z
vulgaris Lin.						x	z
Plesictis Pom. 1							
genettoides Pom.						v	
Putorius Cuv. 4 +							10
ermineus						x	z

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
vulgaris.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
spp. Pom.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . x .	. .
ulo Storr, 2 . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 1
diaphorus Kaup . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
spelaeus Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
ydaus Fr.Cuv. 1.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 2
p. Blv.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
5. URSIDAE.							
eles Briss. 2 . . .	. . . . .	. . . .	. . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 2
Morreni Lauril. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? ? . ? .	. .
vulgaris Dsm. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	yz
asua Storr, 3. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 2
sp. . . Blv.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
ursina Lund	. . . M^3.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
sp. Lund	. . . M^3.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
griotherium Wagn. 1	. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Sivalense Wagn. .	.S^2. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . ? ? ?	. .
rsus (L.) Storr 11	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	10
sp.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . ? ? . .	. .
Americanus Gm. . .	. . . M^2.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . ?	yz
arctoideus Blumb. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
arctos Lin.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	yz
Arvernensis Croiz.Job.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Etruscus Cuv. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
maritimus Lin. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . ?	. z
priscus Gf.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
spelaeus Rosenm. . .	E^2 S^2 . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
sp.	. . F^2. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
sp.	. . . M^4.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
6. INSECTIVORA.							
mphitherium Ow. 2	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
Broderipi Ow. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
Prevosti Ow.	. . . . .	. . . .	. . . .	. n . .	. . .	. . . . . .	. .
palacodon Searles-Wood, 1		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
sp. Searles-Wood .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? . v . .	. .
alaeospalax Ow. 1	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 0
magnus Ow.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
alpa Lin. 6. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 4
acutidentata Blv. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. ,
antiqua Blv.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
brachychir Mey. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
minuta Blv.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Europaea (L.) . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
Europaea L.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
ygale Cuv. 2 . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. 2
Arvernensis Pom. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .	. .
Pyrenaica ? Herm. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. z

Benennungen.	Weltgegend. (Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia.) ESFMU	KohlenP. (U.-Silur. O.-Silur. Devon-F. Bergkalk. Kohlen-F. Todtliegd. Zechstein.) a b c d e f g	SalzP. (St.Cassian Buntsand. Muschelk. Keuper.) h i k l	OolithP. (Lias. Unter-Jur. Ober-Jura Wealden.) m n o p	KreideP. (Neocomien Grünsand. Kreide.) q r ſ	MolasseP. (Numm.-G. Untre Mittle (Molasse). Obere Diluvial.) s t u v w x
Macroscelides Sm. 1.	. . F.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .
? *sp.* Pom.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .
Sorex Lin. 6	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .
giganteus Croiz.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .
pusillus Mey.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .
araneus Lin.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x
fodiens Gmel.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x
remifer Geoffr.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x
tetragonurus Herm.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x
Oxygomphius Mey. 2	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .
frequens Mey.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .
leptognathus Mey.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .
Dimylus Mey. 1	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .
paradoxus Mey.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .
Erinaceus Lin. 5.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .
Arvernensis Blv.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .
(Centetes) antiquus Blv.	. . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .
priscus Mey.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .
soricinoides Blv.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . v . .
Europaeus Lin.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x
* * *						
Microlestes Plien. 1 [*num hujus ordinis*?]			. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .
antiquus Plien.	. . . . .	. . . . . .	. . . l	m . . .	. . .	. . . . . .
Carnivororum *summa*: 186.		0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 1	1 2 0 0	0 0 0	0 13 41 45 6 69

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
III. CHIROPTERA.							
INSECTIVORA.							
lsopes Illig. 1 . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	30
ff. Temmincki Lund	. . .M³.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
ıyllostoma (Cuv.) Geoffr. 6		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	21
ff. spectro (Lin.) Lund	. .M³.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
pp. 4 Lund	. . .M³.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
astatum Geoffr. .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
ıinolophus (Cuv.) Geoffr. 1		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	26
errum equinum. . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
spertilio (L.) Geoffr. 11		. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	112
nsignis Mey. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
?arisiensis (Cuv.) .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
ıraecox Mey. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
p. Ow.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t	. .
p. Lund	. . .M³.	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
nystacinus Leisler	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
ıoctula Lin.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
ıipistrellus ? Gmel.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
ıerotinus Lin. . . .	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
p. Schmerl.	. . . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. z
p. Fisch.	. S². . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	 x	. .
Chiropterorum *summa*: 19	. .	0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0	0 2 2 0 0.15	. .

Benennungen.	Weltgegend.	KohlenP.							SalzP.				OolithP.				KreideP.			MolasseP.					
	Europa. Asien. Afrika. Amerika. Australia	U.-Silur.	O.-Silur.	Devon-F.	Bergkalk.	Kohlen-F.	Todtliegd.	Zechstein.	St. Cassian	Buntsand.	Muschelk.	Keuper.	Lias.	Unter-Jur.	Ober-Jura	Wealden.	Neocomien	Grünsand.	Kreide.	Numm.-G.	Untre	Mittle (Molasse.)	Obere	Diluvial.	Alluvial.
	E S F M U	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	f	s	t	u	v	w	x
IX. QUADRUMANA.																									
A. PROSIMII.																									
B. SIMIAE.																									
1. HESPERINI.																									
Iacchus Geoffr. 2	(M^3)																								
grandis Lund	M^3																								x
aff. penicillato (Geof.) Lnd.	M^3																								x
Callithrix Geoffr. 1	(M^3)																								
primaevus Lund	M^3																								x
Cebus Erxleb. 1	(M^3)																								
macrognathus Lund	M^3																								x
Protopithecus Lund 1																									
Brasiliensis Lund	M^3																								x
2. ANATOLINI.																									
Macacus Cuv. 2																									
eocaenus Ow.																					t				
pliocaenus Ow.																									x
Semnopithecus Fr. Cuv. 1																									
subhimalayanus Mey.	S^2																						?	?	?
Mesopithecus Wagn. 1																									
Pentelicus Wagn.																							v		
Hylobates Illig. 1	S^3																								
? *sp.* Kaup																						u			
Quadrumanorum *summa*: 10		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	6
X. BIMANA.																									
Homo L. 1																									
sapiens L.	$E^2S^2M^{23}$																								x
Bimanorum *summa*: 1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Mammiferorum *summa*: 708		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	0	0	0	0	0	0	57	133	180	52	366
		0							1				4				0			788					
Spondylozoorum *summa* [1]: 2558		0	7	110	65	80	17	49	4	12	50	77	172	278	42	60	10	70	161	2	367	279	311	110	488

[1] *Summa ex emendatis Piscium aliisque numeris orta.*

Zusammenstellung der bisherigen Summen.

I. TABELLE ÜBER DIE ZAHLEN DER SPECIES.

1) Plantae.

Benennungen.	Im Ganzen.	Kohlen-P. U.-Silur. a	O.-Silur. b	Devon-F. c	Bergkalk. d	Kohlen-F. e	Todtliegd. f	Zechstein. g	Salz-P. St.Cassian h	Buntsand. i	Muschelk. k	Keuper. l	Oolith-P. Lias. m	Unter-Jur. n	Ober-Jura o	Wealden. p	KreideP. Neocomien q	Grünsand. r	Kreide. ſ	Numm.-G. s	Molasse-P. Untre t	Mittle u	(Molasse). v	Obere w	Diluvial. x	Neu Alluvial. Lebend. yz
I. PLANTAE CELLULARES	188	0	0	6	0	13	1	14	0	0	1	1	9	46	0	1	0	22	5	9	4	34	19	4	0	9100
I. APHYLLAE	178	0	0	6	0	13	1	14	0	0	1	1	9	46	0	1	0	22	5	9	4	31	12	4	0	
A. *Fungi*, p. 5, 61	15	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	5	7	0	0	5100
B. *Algae*, p. 5, 61	161	0	0	6	0	11	1	14	0	0	1	1	7	45	0	1	0	22	5	9	4	26	5	3	0	1000
C. *Lichenes*, p. 10	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	800
II. FOLIOSAE	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	7	0	0	
A. *Hepaticae*, p. 10	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	600
B. *Musci Frondosi*, p. 10 . .	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	0	0	1600
II. PLANTAE VASCULARES	1867	0	0	49	2	866	51	15	0	31	4	61	62	106	2	15	0	45	2	1	132	285	91	44	4	60303
I. MONOCOTYLEDONES . . .	1139	0	0	49	2	772	49	13	0	22	1	45	32	57	0	9	0	14	0	0	132	31	12	3	0	10629
A. *Cryptogamae*, p. 11, 62 . .	1001	0	0	48	2	735	49	11	0	17	1	43	26	54	0	7	0	5	0	0	0	6	4	0	0	2086
B. *Phanerogamae*, p. 33, 64 .	138	0	0	1	0	37	0	2	0	5	0	2	6	3	0	2	0	9	0	0	24	25	8	3	0	8543
II. DICOTYLEDONES	728	0	0	0	0	94	0	2	0	9	3	16	30	49	2	0	0	31	2	1	108	254	79	41	4	49674
A. *Monochlamydae*, p. 37, 65 .	358	0	0	0	0	21	0	2	0	9	1	16	30	42	2	6	0	14	0	0	28	122	58	23	4	3246
B. *Corolliflorae*, p. 46, 68 . .	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	13	14	1	0	23900
C. *Choristopetalae*, p. 48, 69 .	175	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	74	68	27	9	0	22528
D. *Dicotyledones dubiae affinitatis*, p. 56, 71	167	0	0	0	0	71	2	0	0	0	2	0	0	6	0	0	0	14	1	1	6	51	0	8	0	
Plantarum: *summa specierum*	2055	0	0	55	2	879	52	29	0	31	5	62	71	152	2	16	0	77	7	10	136	319	110	48	4	69403

2067

Benennungen.	Summe.				Kohlen-P.			
		U.-Silur. a	O.-Silur. b	Devon-F. c	Bergkalk. d	Kohlen-F. e	Todtliegd. f	Zechstein. g
I. PHYTOZOA, p. 75	4895	36	223	228	263	1	0	17
I. PSEUDOZOA, p. 77	2	0	0	0	0	0	0	0
II. AMORPHOZOA, p. 78	461	1	13	9	0	0	0	0
III. POLYGASTRICA, p. 89	672	0	0	0	1	0	0	0
IV. POLYPI, p. 107	2528	29	145	137	156	0	0	16
A. *Polythalamia*, p. 107	893	0	0	0	9	0	0	0
B. *Bryozoa*, p. 127	810	12	61	56	64	0	0	13
C. *Anthozoa*, p. 148	825	17	84	81	83	0	0	3
V. ENTOZOA, p. 170	0	0	0	0	0	0	0	0
VI. ACALEPHAE, p. 171	43	0	0	0	0	0	0	0
VII. ECHINODERMATA, p. 173	1189	6	65	82	106	1	0	1
A. *Stelleridae*, p. 173	416	6	65	82	106	1	0	1
B. *Echinidae*, p. 186	770	0	0	0	0	0	0	0
C. *Fistulidae*, p. 205	3	0	0	0	0	0	0	0
II. MALACOZOA, p. 207	13885	260	416	979	809	143	7	94
I. GYMNACEPHALA, p. 209	1	0	0	0	0	0	0	0
II. BRACHIOPODA, p. 210	1146	151	148	131	199	4	0	35
A. *Genuina*, p. 210	952	143	140	224	193	4	0	34
B. *Rudistae*, p. 231	194	8	8	7	6	0	0	1
III. PELECYPODA, p. 237	4836	25	69	287	186	70	7	44
A. *Monomya*, p. 237	1066	0	7	34	37	5	0	6
B. *Heteromya*, p. 263	686	7	24	72	39	10	3	17
C. *Homomya Integripalliata*, p. 276	1950	18	33	141	77	52	4	17
D. *Homom. Sinuatopalliata*, p. 319	1120	0	5	40	33	3	0	4
E. *Tubicolae*, p. 352	14	0	0	0	0	0	0	0
IV. PTEROPODA, p. 355	41	1	10	13	1	1	0	0
V. HETEROPODA, p. 355	85	10	24	28	35	7	0	0
VI. PROTOPODA, p. 358	120	0	0	4	3	1	0	0
VII. GASTEROPODA, p. 362	6110	38	71	246	248	16	0	14
A. *Cyclobranchia*, p. 362	127	4	3	15	26	1	0	1
B. *Aspidobranchia*, p. 365	86	0	0	1	0	0	0	0
C. *Ctenobranchia*, p. 432	5281	34	68	230	222	15	0	13
1) Asiphonobranchia, p. 432	2877	33	66	227	211	12	0	13
a. Capuloidea	127	2	1	21	5	0	0	0
b. Trochoidea	2750	31	65	206	206	12	0	13
2) Siphonobranchia	2404	1	2	3	11	3	0	0
D. *Pomatobranchia*, p. 486	84	0	0	0	0	0	0	0
E. *Hypobranchia*, p. 488	8	0	0	0	0	0	0	0
F. *Gymnobranchia*, p. 489	0	0	0	0	0	0	0	0
G. *Pulmonata*, p. 490	524	0	0	0	0	0	0	0
VIII. CEPHALOPODA, p. 503	1546	35	94	270	137	44	0	1
A. *Tetrabranchia*, p. 503	1330	35	94	269	135	44	0	1
1) Ammonea, p. 503	880	0	3	117	43	27	0	0
2) Nautilina, p. 524	450	35	91	152	92	17	0	1
B. *Dibranchia*, p. 535	216	0	0	1	2	0	0	0

nalia.

Salz-P.				Oolith-P.				Kreide-P.			Molasse-P.						Neu
St.Cassian	Buntsand.	Muschelk.	Keuper.	Lias.	Unter-Jur.	Ober-Jura	Wealden.	Neocomien	Grünsand.	Kreide.	Numm.-G.	Untre	Mittle	(Molasse).	Obere	Diluvial.	Lebend.
h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	ſ	s	t	u	v	w	x	z
128	1	19	2	29	579	16	2	149	270	1162	35	383	476	502	412	278	4818
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	50
44	1	2	1	0	81	0	0	18	50	180	0	12	6	47	9	30	250
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0	1	0	369	29	223	500
35	0	3	0	3	221	9	0	54	112	673	3	269	390	77	365	21	1810
0	0	0	0	0	28	0	0	14	10	254	2	97	184	65	220	10	1000
9	0	1	0	0	26	1	0	27	42	323	0	79	129	4	51	3	380
26	0	2	0	3	167	8	0	13	60	96	1	93	77	8	94	8	430
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1500
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	9	7	0	2	0	210
49	0	14	1	26	276	7	(2)	77	108	289	13	91	73	9	61	4	498
9	0	13	1	17	92	1	(1)	4	6	36	0	6	3	2	5	0	286
40	0	1	0	9	182	6	(1)	73	102	253	13	84	70	7	56	4	146
0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	66
603	38	109	26	533	1455	242	102	751	566	1500	39	2125	2725	783	1609	642	11482
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	71
43	1	10	2	24	80	3	1	61	26	227	1	13	6	0	23	4	48
39	1	9	2	23	67	2	1	43	25	100	1	12	4	0	21	4	37
4	0	1	0	1	13	1	0	18	1	127	0	1	2	0	2	0	11
129	30	71	10	212	786	173	77	336	279	697	25	705	783	164	556	189	2413
36	10	25	2	62	200	30	3	83	72	274	13	118	135	85	142	22	311
40	9	9	4	30	104	19	4	41	19	88	0	40	39	11	28	9	177
51	4	21	2	60	257	30	64	107	111	225	10	307	327	37	170	70	942
2	7	16	2	60	225	94	6	105	77	108	2	232	286	30	212	88	958
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	8	2	1	4	0	25
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	8	0	8	2	62
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	23
4	0	2	0	2	8	0	0	8	8	13	0	32	24	1	34	8	64
341	6	26	14	81	300	53	24	135	125	415	12	1354	1892	218	984	439	8673
6	1	2	0	1	10	1	0	2	2	7	0	9	18	5	13	11	255
0	0	1	0	0	5	0	0	1	1	11	0	18	28	3	13	12	214
335	5	21	9	79	275	52	23	130	122	395	12	1170	1540	152	853	300	5520
315	3	16	9	70	215	34	23	85	64	254	4	396	572	67	371	140	1490
5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	30	47	2	21	14	176
310	3	16	9	70	215	34	23	84	94	254	4	366	525	65	350	126	1324
20	2	5	0	9	60	18	0	45	58	141	8	774	968	85	482	160	3030
0	0	0	0	0	7	0	1	0	0	1	0	26	37	4	35	2	126
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	7	0	0	2	32
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	85
0	0	1	5	0	3	0	0	2	0	2	0	128	262	54	70	112	2441
86	1	18	0	214	281	13	0	211	127	146	1	18	12	0	4	0	128
86	1	18	0	156	178	10	0	180	121	135	1	9	10	0	0	0	2
77	1	10	0	144	162	6	0	172	112	110	0	0	0	0	0	0	0
9	0	8	0	12	16	4	0	8	9	25	1	9	10	0	0	0	2
0	0	0	0	57	102	3	0	31	6	11	0	9	2	0	4	0	126

(Fort-

Benennungen.	Summe.	KohlenP.						
		U.-Silur. a	O.-Silur. b	Devon-F. c	Bergkalk. d	Kohlen-F. e	Todtliegd. f	Zechstein. g
III. ENTOMOZOA . .	2885	218	264	94	43	18	0	4
I. VERMES	292	4	7	8	10	0	0	1
A. *Rotatoria*, p. 545	0	0	0	0	0	0	0	0
B. *Turbellaria*, p. 545	1	1	0	0	0	0	0	0
C. *Arthrodea*, p. 546	291	3	7	8	10	0	0	1
II. CRUSTACEA	894	214	257	86	30	10	0	3
A. *Cirripedia*, p. 546	87	0	0	1	0	0	0	0
B. *Entomostraca*, p. 557	563	214	257	85	30	9	0	2
1) Parasita, p. 557	1	0	0	0	0	0	0	0
2) Lophyropoda, p. 557	119	0	4	4	8	5	0	0
3) Phyllopoda, p. 560	6	0	0	0	3	1	0	0
4) Palaeades, p. 561	422	214	253	74	17	0	0	1
5) Poecilopoda, p. 573	15	0	0	0	1	3	0	1
6) incertae sedis, p. 573 . . .	1	0	0	0	1	0	0	0
C. *Malacostraca*	244	0	0	0	0	0	0	1
1) Isopoda, p. 573	7	0	0	0	0	0	0	1
2) Amphipoda	0	0	0	0	0	0	0	0
3) Laemodipoda	0	0	0	0	0	0	0	0
4) Stomatopoda, p. 574	8	0	0	0	0	0	0	0
5) Decapoda	229	0	0	0	0	0	0	0
α. Macroura, p. 575 . . .	162	0	0	0	0	0	0	0
β. Brachyura, p. 575 . . .	67	0	0	0	0	0	0	0
III. MYRIAPODA, p. 585 . . .	17	0	0	0	0	0	0	0
IV. ARACHNOIDEA, p. 587 . .	131	0	0	0	0	2	0	0
V. HEXAPODA, p. 594 . . .	1551	0	0	0	3	6	0	0
A. *Diptera*, p. 594	355	0	0	0	0	0	0	0
B. *Lepidoptera*, p. 600	22	0	0	0	0	1	0	0
C. *Hemiptera*, p. 602	108	0	0	0	0	0	0	0
D. *Suctoria*, p. 606	0	0	0	0	0	0	0	0
E. *Thysanura*, p. 606	23	0	0	0	0	0	0	0
F. *Anoplura*, p. 607	0	0	0	0	0	0	0	0
G. *Thysanoptera*, p. 607	0	0	0	0	0	0	0	0
H. *Orthoptera*, p. 608	38	0	0	0	0	5	0	0
I. *Neuroptera*, p. 610	93	0	0	0	1	0	0	0
K. *Strepsiptera*, p. 613	0	0	0	0	0	0	0	0
L. *Hymenoptera*, p. 613	65	0	0	0	0	0	0	0
M. *Coleoptera*, p. 616	847	0	0	0	2	0	0	0

setzung.)

SalzP.				Oolith-P.				Kreide-P.			Molasse-P.						Neu
St. Cassian	Buntsand.	Muschelk.	Keuper.	Lias.	Unter-Jur.	Ober-Jura	Wealden.	Neocomien	Grünsand.	Kreide.	Numm.-G.	Untre	Mittle	(Molasse).	Obere	Diluvial.	Lebend.
h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	ſ	s	t	u	v	w	x	z
6	3	12	1	50	256	7	69	35	28	114	11	85	251	1381	91	9	67360
6	0	4	1	9	58	6	0	19	16	61	6	49	27	1	22	5	770
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	300
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70
6	0	4	1	9	58	6	0	19	16	61	6	49	27	1	22	5	400
0	3	8	0	10	152	1	12	16	10	53	5	36	46	14	67	3	791
0	0	0	0	0	4	0	0	4	3	20	0	6	23	1	39	2	107
0	1	3	0	1	16	0	11	7	0	20	0	14	13	2	23	1	143
0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70
0	0	0	0	1	8	0	11	7	0	19	0	14	13	2	13	1	61
0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	3	0	0	0	7	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	5
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	2	4	0	9	132	1	1	5	7	13	5	16	10	11	5	0	541
0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	2	0	0	100
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	15
0	2	4	0	9	125	1	0	5	7	13	5	13	10	9	5	0	371
0	2	4	0	9	120	1	0	5	1	8	0	6	2	4	0	0	158
0	0	0	0	0	5	0	0	0	6	5	5	7	8	5	5	0	213
0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	14	1	0	200
0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4	132	0	0	600
0	0	0	0	31	43	0	57	0	2	0	0	0	174	1220	1	1	65000
0	0	0	0	1	3	0	12	0	0	0	0	0	38	301	0	0	7500
0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	7	12	0	0	20000
0	0	0	0	1	6	0	12	0	0	0	0	0	35	54	0	0	3000
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25
0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	0	0	50
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	145
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40
0	0	0	0	5	5	0	3	0	0	0	0	0	10	9	0	0	700
0	0	0	0	10	11	0	8	0	0	0	0	0	4	59	0	0	530
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	13	50	0	0	5000
0	0	0	0	16	14	0	22	0	2	0	0	0	67	722	1	1	30000

Benennungen.	Summe.	Kohlen-P. U.-Silur. a	O.-Silur. b	Devon-F. c	Bergkalk. d	Kohlen-F. e	Todtliegd. f	Zechstein. g
IV. SPONDYLOZOA .	2701	0	7	110	65	80	17	49
I. PISCES	1461	0	7	110	65	78	11	42
A. *Leptocardii*, p. 635	0	0	0	0	0	0	0	0
B. *Cyclostomi*, p. 635	0	0	0	0	0	0	0	0
C. *Elasmobranchii*, p. 636	550	0	7	38	63	27	0	11
1) Holocephali, p. 636	58	0	0	?	0	0	0	0
2) Plagiostomi, p. 637	492	0	7	37	63	27	0	11
D. *Ganoidei*, p. 653	572	0	0	72	2	51	11	31
E. *Teleostei*, p. 669	339	0	0	0	0	0	0	0
F. *Dipnoi*, p. 682	0	0	0	0	0	0	0	0
II. REPTILIA	384	0	0	0	0	2	6	7
A. *Batrachii*, p. 683	65	0	0	0	0	0	0	0
B. *Ophidii*, p. 685	14	0	0	0	0	0	0	0
C. *Saurii*, p. 686	206	0	0	0	0	2	6	7
D. *Chelonii*, p. 693 [1]	99	0	0	0	0	0	0	0
III. AVES, p. 696	148	0	0	0	0	0	?	0
IV. MAMMALIA, p. 701 . . .	708	0	0	0	0	0	?	0
A. *Cetacea*, p. 701	51	0	0	0	0	0	0	0
B. *Pachydermata*, p. 703	157	0	0	0	0	0	0	0
C. *Ruminantia*, p. 708	120	0	0	0	0	0	0	0
D. *Edentata*, p. 712	40	0	0	0	0	0	0	0
E. *Glires*, p. 714	97	0	0	0	0	0	0	0
F. *Marsupialia*, p. 718	22	0	0	0	0	0	0	0
G. *Carnivora*, p. 719	186	0	0	0	0	0	0	0
H. *Chiroptera*, p. 725	19	0	0	0	0	0	0	0
I. *Quadrumana*, p. 726	10	0	0	0	0	0	0	0
K. *Bimana*, p. 726	1	0	0	0	0	0	0	0
Summa Animalium . . .	24,366	514	910	1411	1180	242	24	164
Plantarum . . .	2,055	0	0	55	2	879	52	29
Utriusque regni	26,421	514	910	1466	1182	1121	76	193

[1] Diese 3 Nulle in q, r, ſ sollten heissen 1, 9, 10 und in diesem Sinne alle darauf gestützten Zählungen und Berechnungen geändert werden; der Fehler wurde zu spät bemerkt, ist jedoch im Ganzen sonst unerheblich.

setzung.)

Salz-P.				Oolith-P.				Kreide-P.			Molasse-P.						Neu
St.Cassian	Buntsand.	Muschelk.	Keuper.	Lias.	Unter Jur.	Ober-Jura	Wealden.	Neocomien	Grünsand.	Kreide.	Numm.-G.	Untre	Mittle	(Molasse.)	Obere	Diluvial.	Lebend.
h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	ſ	s	t	u	v	w	x	z
4	12	50	77	172	278	42	60	10	70	161	2	367	279	311	110	488	18085
4	5	37	58	130	222	27	43	10	68	152	2	266	90	54	54	5	8000
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
2	1	23	40	26	49	12	23	5	18	80	0	76	56	24	34	0	221
0	0	9	15	2	11	6	0	0	2	2	0	9	0	0	0	0	2
2	1	14	25	24	37	6	23	5	16	78	0	67	56	24	34	0	119
2	4	14	18	104	172	15	19	5	7	28	2	19	0	5	4	0	∞
0	0	0	0	0	1	0	1	0	43	44	0	171	34	25	16	5	∞
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
0	7	13	18	41	53	15	17	0	5	9	0	33	59	74	8	24	1055
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	15	4	12	175
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	8	2	2	300
0	7	13	17	40	48	10	12	0	5	9	0	8	8	13	0	4	460
0	0	0	1	1	5	5	5	0	0	0	0	21	13	38	2	6	120
0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	11	25	2	0	101	7000
0	?	0	1	1	3	0	0	0	0	0	0	57	105	178	52	358	2030
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	13	20	8	5	61
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	45	65	20	45	39
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	21	25	11	75	168
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	38	35
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	8	18	3	66	616
0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	18	133
0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	13	14	45	9	89	441
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	15	329
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	6	207
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
741	54	190	106	784	2568	307	233	945	934	2937	87	2960	3721	2977	2222	1417	101745
				27628													
0	31	5	62	71	152	2	16	0	77	7	10	136	319	110	48	4	69403
741	85	195	168	855	2720	309	249	945	1011	2944	97	3096	4040	3087	2270	1421	171148

II. TABELLE ÜBER DIE

	I.									II.					
	a	b	c	d	e	f	g	a-g	I.	h	i	k	l	h-l	II.
PLANTAE.															
I. Cellulares	—	—	2	—	8	1	2	13	8	—	—	1	1	2	2
II. Vasculares	—	—	19	2	113	14	15	163	116	—	15	3	25	43	37
I. Monocotyledones	—	—	19	2	101	13	12	147	101	—	10	1	19	30	27
A. Cryptogamae	—	—	18	2	85	13	10	128	84	—	7	1	16	24	22
B. Phanerogamae	—	—	1	—	16	—	2	19	17	—	3	—	3	6	5
II. Dicotyledones	—	—	—	—	12	1	3	16	15	—	5	2	6	13	10
A. Monochlamydeae	—	—	—	—	10	—	2	12	12	—	5	1	6	12	9
B. Corolliflorae	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
C. Choristopetalae	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—
D. Dubiae	—	—	—	—	2	—	1	3	2	—	—	1	—	1	1
Plantarum summae	0	0	21	2	121	15	17	176	124	0	15	4	26	45	39
ANIMALIA.															
I. PHYTOZOA	20	88	68	59	1	1	6	243	146	24	1	12	2	39	34
I. Pseudozoa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
II. Amorphozoa	1	8	5	—	—	—	—	14	11	6	1	2	1	10	7
III. Polygastrica	—	—	—	1	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—
IV. Polypi	13	47	45	39	—	—	6	150	82	14	—	3	—	17	16
A. Polythalami	—	—	—	7	—	—	—	7	7	—	—	—	—	—	—
B. Bryozoa	6	24	22	11	—	—	4	67	38	6	—	1	—	7	7
C. Anthozoa	7	23	23	21	—	—	2	76	37	8	—	2	—	10	9
V. Entozoa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VI. Acalephae	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VII. Echinodermata	6	33	18	19	1	(1)	—	78	52	4	—	7	1	12	11
A. Stelleridae	6	33	18	19	1	(1)	—	78	52	3	—	6	1	10	9
B. Echinidae	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	2	2
C. Fistulidae	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
II. MALACOZOA	44	62	94	90	35	4	33	362	149	63	20	44	14	141	77
I. Gymnacephala	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
II. Brachiopoda	11	13	13	12	5	—	7	61	18	6	1	3	1	11	7
A. Genuina	9	11	12	11	5	—	6	54	16	4	1	2	1	8	5
B. Rudistae	2	2	1	1	—	—	1	7	2	2	—	1	—	3	2
III. Pelecypoda	5	18	35	33	13	4	18	126	51	24	13	23	7	67	30
A. Monomya	—	2	5	4	2	—	2	15	6	6	5	6	1	18	6
B. Heteromya	2	4	5	7	4	1	5	28	7	6	5	4	2	17	5
C. Integripalliata	3	9	15	14	5	1	8	55	22	11	1	6	2	20	12
D. Sinuatopalliata	—	3	10	8	2	2	3	28	16	1	2	7	2	12	7
E. Tubicolae	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
IV. Pteropoda	1	4	3	1	—	—	—	9	5	—	—	—	—	—	—
V. Heteropoda	1	1	3	3	1	—	—	9	3	1	—	—	—	1	1
VI. Protopoda	1	1	1	1	1	—	—	5	1	1	—	1	—	2	1
VII. Gasteropoda	18	16	30	31	11	—	7	113	54	25	5	13	5	48	32
A. Cyclobranchia	1	1	2	3	1	—	1	9	3	1	1	1	—	3	2
B. Aspidobranchia	—	—	1	—	—	—	—	1	1	—	—	1	—	1	1
C. Ctenobranchia	17	15	27	28	10	—	6	103	50	24	4	10	4	42	27
1) Asiphonobranchia	16	14	25	23	9	—	6	93	43	21	3	7	4	35	21
2) Siphonobranchia	1	1	2	5	1	—	—	10	7	3	1	3	—	7	6
D. Pomatobranchia	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
E. Hypobranchia	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
F. Gymnobranchia	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
G. Pulmonata	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	2
VIII. Cephalopoda	7	9	9	9	4	—	1	39	17	6	1	4	1	12	6
A. Tetrabranchia	7	9	9	8	3	—	1	37	16	6	1	4	1	12	6
B. Dibranchia	—	—	—	1	1	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—

ZAHLEN DER GENERA.

III.						IV.					V.								I—V.		
m	n	o	p	m-p	III.	q	r	ſ	q-ſ	IV.	s	t	u	v	w	x	s-x	V.	a-x	I—V.	S.
5	15	—	2	22	18	—	9	4	13	12	4	2	16	6	4	—	32	21	82	61	38
25	39	1	10	75	57	—	23	1	24	24	4	28	99	47	27	—	205	168	510	402	312
18	25	—	5	48	39	—	9	—	9	9	3	9	16	6	2	—	36	27	270	203	152
16	22	—	3	41	32	—	4	—	4	4	—	—	6	3	—	—	9	7	206	149	105
2	3	—	2	7	7	—	5	—	5	5	3	9	10	3	2	—	27	20	64	54	47
7	14	1	5	27	18	—	14	1	15	15	1	19	83	41	25	—	169	141	240	199	160
7	11	1	5	24	15	—	9	—	9	9	—	7	36	17	16	—	76	57	133	102	70
—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	8	7	—	—	15	13	16	14	14
—	1	—	—	1	1	—	3	—	3	3	—	11	31	14	6	—	62	57	67	62	59
—	2	—	—	2	2	—	2	—	2	2	1	1	8	3	3	—	16	14	24	21	17
30	54	1	12	97	75	—	32	5	37	36	8	30	115	53	31	—	237	189	592	463	350
14	122	8	—	144	125	63	83	184	310	199	13	115	134	115	117	53	547	307	1283	811	524
—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	1	—	—	—	—	1	1	2	2	2
—	10	—	—	10	10	6	12	23	41	26	—	9	5	10	3	4	31	17	106	71	42
—	—	—	—	—	—	—	—	7	7	7	—	—	2	63	14	32	111	80	119	88	84
4	68	5	—	77	70	28	42	100	170	105	3	79	110	37	81	16	326	164	740	437	251
—	14	1	—	15	14	8	8	41	57	38	2	24	45	29	43	8	151	67	230	126	81
—	24	1	—	25	24	13	16	37	66	44	—	28	37	4	16	3	88	56	253	165	97
4	30	3	—	37	32	7	18	22	47	27	1	27	28	4	22	5	87	41	257	146	73
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	3	1	—	—	1	—	5	3	6	4	3
10	44	3	—	57	45	29	29	52	90	59	7	25	17	5	18	1	73	42	310	209	142
7	19	1	—	27	21	3	2	12	17	15	—	3	2	1	5	—	11	6	143	103	77
3	23	2	—	28	22	26	27	40	73	44	7	21	15	4	13	1	61	35	164	103	62
—	2	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	1	3	3	3
78	132	66	27	303	157	116	101	146	363	181	25	199	218	93	209	146	890	301	2059	865	473
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	1	1	1	1
3	5	2	—	10	6	8	3	13	24	16	1	3	2	—	3	1	10	5	116	52	29
2	3	1	—	6	4	3	1	2	6	3	1	2	1	—	2	1	7	3	81	31	17
1	2	1	—	4	2	5	2	11	18	13	—	1	1	—	1	—	3	2	35	21	12
15	74	43	13	175	85	61	53	68	182	83	13	77	85	41	85	54	355	113	905	362	174
10	14	7	3	34	15	11	11	15	37	15	4	9	9	7	11	5	45	12	149	54	21
5	7	5	3	20	11	6	6	8	20	8	1	7	7	5	8	3	31	10	116	41	19
12	20	13	4	49	25	16	13	18	47	19	6	28	26	15	24	17	116	35	287	113	60
18	33	18	3	72	34	28	23	26	77	40	2	32	41	13	41	29	158	54	347	151	72
—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	1	2	1	1	—	5	2	6	3	2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	5	—	6	—	12	6	21	11	10
—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	11	5	4
1	2	—	—	3	2	2	2	3	7	3	—	3	4	1	3	3	14	4	31	11	5
8	38	16	14	86	48	31	31	52	114	62	9	111	116	51	111	88	486	166	801	362	202
1	1	1	—	3	1	1	1	1	3	1	0	2	3	1	2	2	10	3	28	10	4
—	2	—	—	2	2	1	1	4	6	4	0	4	5	2	5	5	21	8	31	16	8
7	33	15	11	76	41	28	29	44	101	54	9	88	89	35	84	62	367	123	689	295	157
2	24	9	5	50	31	17	18	29	64	35	4	50	47	17	44	31	193	67	435	197	96
5	9	6	6	26	10	11	11	15	37	19	5	38	42	18	40	31	174	56	254	98	61
—	1	—	1	2	1	—	—	1	1	1	—	3	2	1	7	—	13	7	16	9	7
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	1	3	1	3	1	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	1	—	2	3	3	1	—	2	3	2	—	13	16	12	13	18	26	24	34	31	25
1	13	5	—	29	16	14	11	10	35	16	2	3	6	—	1	—	12	6	127	61	48
4	5	2	—	11	6	11	9	8	28	12	2	2	2	—	—	—	6	1	94	41	30
7	8	3	—	18	10	3	2	2	7	4	—	1	4	—	1	—	6	5	33	20	

(Fort-

	I.									II.					
	a	b	c	d	e	f	g	a-g	I.	h	i	k	l	h-l	II.
III. ENTOMOZOA	37	41	31	21	10	—	2	142	86	1	3	5	1	*10*	9
I. Vermes	3	6	4	5	—	—	—	18	14	1	—	2	1	4	3
II. Crustacea	34	35	27	13	5	—	2	116	64	—	3	3	—	6	6
A. Cirripedes	—	—	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—
B. Entomostraca	34	35	26	13	5	—	1	114	62	—	1	1	—	2	2
C. Malacostraca	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	2	2	—	4	4
III. Myriapoda	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
IV. Arachnoidea	—	—	—	—	2	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—
V. Hexapoda	—	—	—	3	3	—	—	6	6	—	—	—	—	—	—
IV. SPONDYLOZOA	—	5	47	21	37	4	19	133	103	3	10	19	20	52	37
I. Pisces	—	5	47	21	35	1	15	124	94	3	3	12	10	28	18
A. Leptocardii	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
B. Cyclostomi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
C. Elasmobranchii	—	5	20	19	17	—	7	68	52	1	1	5	5	12	7
D. Ganoidei	—	—	27	2	18	1	8	56	42	2	2	7	5	16	11
E. Teleostei	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
F. Dipnoi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
II. Reptilia	—	—	—	—	2	3	4	9	9	—	7	7	9	23	18
A. Batrachii	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
B. Ophidii	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
C. Saurii	—	—	—	—	2	3	4	9	9	—	7	7	9	23	1
D. Chelonii	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
III. Aves	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
IV. Mammalia	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	
Generum summa: Animalium	101	196	240	191	83	9	60	880	484	91	34	80	37	242	15
Plantarum	0	0	21	2	121	15	17	176	124	0	15	4	26	45	3
Amborum regnorum	101	196	261	193	204	24	77	1056	608	91	49	84	63	287	19

etzung.)

III.						IV.					V.								I–V.		
m	n	o	p	m-p	III.	q	r	ſ	q-ſ	IV.	s	t	u	v	w	x	s-x	V.	a-x	I–V.	S.
32	88	2	41	173	140	10	8	24	42	32	3	21	134	431	19	6	614	516	981	783	686
2	7	1	—	10	7	3	3	8	14	8	2	4	5	1	5	3	20	6	66	38	21
5	45	1	3	54	48	7	5	16	28	24	1	17	17	15	13	2	65	42	269	184	165
—	1	—	—	1	1	1	1	4	6	4	—	2	8	1	6	1	18	10	26	16	13
1	4	—	2	7	5	1	—	1	2	2	—	2	1	1	1	1	6	2	131	73	70
4	40	1	1	46	42	5	4	11	20	18	1	13	8	13	6	—	41	30	112	95	82
—	2	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—	6	6	8	8	7
—	1	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	4	50	—	—	54	53	57	56	55
25	33	—	38	106	82	—	—	—	—	—	—	—	108	359	1	1	469	409	581	497	438
41	83	22	23	169	119	4	44	63	111	83	—	178	117	151	29	152	627	459	1092	801	731
33	52	11	9	105	71	3	37	53	93	69	—	126	35	31	17	1	210	160	560	412	355
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	17	5	4	38	25	1	16	24	41	26	—	20	15	12	10	—	57	32	216	142	110
21	34	6	4	65	44	2	4	8	14	8	—	10	3	2	1	—	16	12	167	117	96
—	1	—	1	2	2	—	17	21	38	35	—	96	17	17	6	1	137	116	177	153	149
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	29	11	14	61	45	1	7	8	16	12	—	12	20	22	4	10	68	43	177	127	116
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	9	1	3	20	14	20	14	14
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	1	4	—	1	9	7	9	7	7
7	25	7	11	50	37	1	6	7	14	11	—	4	6	2	3	2	17	10	113	85	79
—	4	4	3	11	8	—	1	1	2	1	—	5	6	7	—	4	22	12	35	21	16
—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	2	—	10	11	4	—	33	58	55	60	57	56
1	2	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	30	51	94	8	108	291	201	295	205	204
165	425	98	91	789	541	193	236	417	826	495	41	513	603	790	374	357	2678	1583	5415	3260	2414
30	54	1	12	97	75	0	32	5	37	36	8	30	115	53	31	0	237	189	592	463	350
195	479	99	103	886	616	193	268	422	863	531	49	543	718	843	405	357	2915	1772	6007	3723	2764

III. TABELLE: VERHÄLTNISSE DE

(Lebende Genera, welche eine Periode überspringen, sind in dieser nicht m
Genera würden gezählt werden müssen. — Viele Genera sind eigentlich n

Perioden: / Zahl der darin vorkommenden Genera:	I. Kohlen-P. aller.	der lebenden. absolut.	Quote	II. Trias-P. aller.	der lebende absolut.	Qu
1	2	3	4	5	6	7
PLANTAE.						
Cellulares	8	0	0	2	0	0
Vasculares	116	0	0	37	0	0
Monocotyledones	101	0	0	27	0	0
A. Cryptogamae	84	0	0	22	0	0
B. Phanerogamae	17	0	0	5	0	0
Dicotyledones	15	0	0	10	0	0
A. Monochlamydae	12	0	0	9	0	0
B. Corolliflorae	—	—	—	—	—	—
C. Choristopetalae	1	0	0	—	—	—
D. *Dubiae*	2	0	0	1	0	0
Summa	124	0	0	39	0	0
ANIMALIA.						
I. PHYTOZOA	146	37	0,25	34	17	0,
I. Pseudozoa	—	—	—	—	—	—
II. Amorphozoa	11	3	0,27	7	4	0,
III. Polygastrica	(1	1	1,00)	—	—	—
IV. Polypi	82	30	0,38	16	8	0,
A. Polythalami	7	4	0,57	—	—	—
B. Bryozoa	38	11	0,30	7	2	0,
C. Anthozoa	37	15	0,40	9	6	0,
V. Entozoa	—	—	—	—	—	—
VI. Acalephae	—	—	—	—	—	—
VII. Echinodermata	52	3	0,06	11	5	0,
Stelleridae	52	3	0,06	9	3	0,
Crinoidea	50	1	0,02	4	1	0,
Ophiulidae	1	1	1,00	3	1	0,
Asteriadae	1	1	1,00	2	1	0,
Echinidae	—	—	—	(2	2	1,
Fistulidae	—	—	—	—	—	—

ỌSSILEN GENERA ZU DEN LEBENDEN.

ählt, sonst würde ihre Zahl grösser ausfallen; aber auch die überspringenden fossilen
ənd, aber im Fossil-Zustande durch andere Namen angedeutet bei Pflanzen, Krustern etc.

III. Oolith-P.			IV. Kreide-P.			V. Molassen-P.			I—V. Periode.			VI. jetzige Per.	
ller.	der lebenden. absolut.	Quote	aller.	der lebenden. absolut.	Quote	aller.	der lebenden. absolut.	Quote	aller.	der lebenden. absolut.	Quote	aller leben-den.	Quote d. fossilen davon.
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
18	0	0	12	0	0	21	4	0,19	38	4	0,10	718	0,005
57	0	0	24	0	0	168	56	0,33	312	56	0,18	5811	0,010
39	0	0	9	0	0	27	5	0,19	152	5	0,03	1172	0,004
32	0	0	4	0	0	7	1	0,14	105	1	0,01	89	0,011
7	0	0	5	0	0	20	4	0,20	47	4	0,09	1083	0,004
18	0	0	15	0	0	141	51	0,36	160	51	0,33	4639	0,001
15	0	0	9	0	0	57	17	0,30	70	17	0,24	300	0,057
—	—	—	1	0	0	13	6	0,46	14	6	0,43	2280	0,003
1	0	0	3	0	0	57	28	0,49	59	28	0,48	2059	0,013
2	0	0	2	0	0	14	0	0	17	0	0	—	—
75	0	0	36	0	0	189	60	0,32	350	60	0,17	6529	0,009
125	69	0,55	199	111	0,55	307	215	0,70	524	242	0,48	652	0,37
—	—	—	(1	1	1,00)	(1	1	1,00)	(2	2	1,00)	13	0,15
10	6	0,60	26	9	0,35	17	12	0,76	42	15	0,32	15	1,00
—	—	—	7	4	0,57	80	68	0,85	84	69	0,82	168	0,41
70	49	0,70	105	77	0,73	164	113	0,68	251	138	0,55	245	0,56
15	15	1,00	38	31	0,82	67	55	0,82	81	59	0,73	77	0,75
24	11	0,46	40	22	0,55	56	27	0,48	97	33	0,34	75	0,44
32	23	0,72	29	24	0,89	41	31	0,76	73	46	0,63	93	0,50
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	60	0,00
—	—	—	1	0	0	3	0	0	3	0	0	75	0,00
45	14	0,31	59	20	0,34	42	21	0,50	142	28	0,20	76	0,37
21	5	0,24	15	6	0,40	6	5	0,83	77	8	0,10	36	0,22
14	1	0,07	7	2	0,28	3	2	0,67	63	2	0,03	4	0,50
4	2	0,50	1	1	1,00	1	1	1,00	5	2	0,40	14	0,14
3	2	0,67	7	3	0,43	2	2	1,00	9	4	0,44	18	0,22
22	7	0,34	44	14	0,32	35	16	0,46	62	18	0,29	29	0,62
(2	2	1,00)	—	—	—	1	0	0	3	2	0,67	11	0,18

(F

Perioden:	I. Kohlen-P.			II. Trias-P.		
Zahl der darin vorkommenden Genera:	aller.	der lebenden. absolut.	Quote	aller.	der leben absolut.	Qu
	2	3	4	5	6	7
II. MALACOZOA	149	71	0,47	77	58	0,7
I. Gymnacephala	—	—	—	—	—	—
II. Brachiopoda	18	4	0,22	7	4	0,5
A. Genuina	16	2	0,12	5	2	0,4
B. Rudistae	2	2	1,00	2	2	1,0
III. Pelecypoda	51	36	0,70	30	23	0,77
A. Monomya	6	5	0,83	6	5	0,83
B. Heteromya	7	4	0,57	5	3	0,60
C. Integripalliata	22	13	0,60	12	10	0,83
D. Sinuatopalliata	16	14	0,88	7	5	0,71
E. Tubicolae	—	—	—	—	—	—
IV. Pteropoda	5	1	0,20	—	—	—
V. Heteropoda	3	0	0	1	0	0
VI. Protopoda	1	1	1,00	1	1	1,0
VII. Gasteropoda	54	28	0,52	32	29	0,91
A. Cyclobranchia	3	2	0,67	2	2	1,0
B. Aspidobranchia	1	1	1,00	1	1	1,0
C. Ctenobranchia	50	25	0,50	27	24	0,8
1) Asiphonobranchia	43	20	0,47	21	19	0,9
2) Siphonobranchia	7	5	0,71	6	5	0,8
D. Pomatobranchia	—	—	—	—	—	—
E. Hypobranchia	—	—	—	—	—	—
F. Gymnobranchia	—	—	—	—	—	—
G. Pulmonata	—	—	—	(2	2	1,0
VIII. Cephalopoda	17	1	0,06	6	1	0,17
A. Tetrabranchia	16	1	0,06	6	1	0,17
B. Dibranchia	1	0	0	—	—	—
III. ENTOMOZOA	86	11	0,13	9	8	0,89
I. Vermes	14	6	0,43	3	3	1,00
II. Crustacea	64	5	0,08	6	5	0,83
A. Cirripedes	1	0	0	—	—	—
B. Entomostraca	62	5	0,08	2	2	1,00
C. Malacostraca	1	0	0	4	3	0,75
III. Myriapoda	—	—	—	—	—	—
IV. Arachnidae	2	0	0	—	—	—
V. Hexapoda	6	0	0	—	—	—
IV. SPONDYLOZOA	103	0	0	37	0	0
I. Pisces	94	0	0	18	0	0
A. B. Leptocardii et Cyclostomi	—	—	—	—	—	—
C. Elasmobranchii	52	0	0	7	0	0
D. Ganoidei	42	0	0	11	0	0
E. Teleostei	—	—	—	—	—	—
F. Dipnoi	—	—	—	—	—	—
II. Reptilia	9	0	0	18	0	0
A. Batrachii	—	—	—	—	—	—
B. Ophidii	—	—	—	—	—	—
C. Saurii	9	0	0	18	0	0
D. Chelonii	—	—	—	—	—	—
III. Aves	—	—	—	—	—	—
IV. Mammalia	—	—	—	1	0	0
Animalium *summa*	484	99	0,20	157	93	0,5
Vegetabilium *summa*	124	0	0	39	0	0
Regnorum II summa	608	99	0,14	196	93	0,47

ung.)

III. Oolith-P.			IV. Kreide-P.			V. Molassen-P.			I—V. Periode.			VI. jetzige Per.	
er.	der lebenden. absolut.	Quote	aller.	der lebenden. absolut.	Quote	aller.	der lebenden. absolut.	Quote	aller.	der lebenden. absolut.	Quote	aller leben-den.	Quote d. fossilen davon.
	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
57	116	0,74	181	127	0,70	301	274	0,91	473	302	0,64	515	0,59
—	—	—	—	—	—	(1	1	1,00)	(1	1	1,00)	13	(0,08)
6	5	0,83	16	5	0,31	5	5	1,00	29	5	0,07	5	1,00
4	3	0,75	3	3	1,00	3	3	1,00	17	3	0,18	3	1,00
2	2	1,00	13	2	0,15	2	2	1,00	12	2	0,17	2	1,00
35	67	0,79	83	69	0,83	113	104	0,92	174	114	0,65	128	0,89
5	11	0,73	15	12	0,80	12	11	0,90	21	12	0,57	14	0,86
1	6	0,55	8	5	0,62	10	7	0,70	19	8	0,42	8	1,00
25	18	0,72	19	19	1,00	35	31	0,89	60	32	0,53	38	0,84
34	32	0,94	40	33	0,82	54	53	0,98	72	60	0,83	66	0,91
—	—	—	1	1	1,00	2	2	1,00	2	2	1,00	2	1,00
—	—	—	—	—	—	6	6	1,00	10	6	0,60	13	0,46
—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	0	0	9	0
2	2	1,00	3	2	0,67	4	4	1,00	5	4	0,80	5	0,80
48	38	0,80	62	50	0,81	166	151	0,91	202	167	0,83	221	0,76
1	1	1,00	1	1	1,00	3	2	0,67	4	2	0,50	3	0,67
2	2	1,00	4	4	1,00	8	8	1,00	8	8	1,00	9	0,89
41	31	0,76	54	42	0,78	123	111	0,90	157	126	0,80	138	0,91
31	21	0,68	35	24	0,69	67	55	0,82	96	68	0,70	74	0,92
10	10	1,00	19	18	0,95	56	56	1,00	61	58	0,95	64	0,91
1	1	1,00	1	1	1,00	7	7	1,00	7	7	1,00	11	0,64
—	—	—	—	—	—	1	1	1,00	1	1	1,00	5	0,20
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16	0,00
3	3	1,00	(2	2	1,00)	24	22	0,91	25	23	0,90	39	0,60
16	4	0,25	16	1	0,06	6	3	0,50	48	5	0,10	21	0,24
6	1	0,17	12	1	0,08	1	1	1,00	30	1	0,03	1	1,00
10	3	0,33	4	0	0	5	2	0.40	18	4	0,22	20	0,20
40	73	0,52	32	20	0,63	516	449	0,87	686	484	0,76	(5036	0,09)
7	5	0,71	8	4	0,50	6	5	0,83	21	10	0,48	180	0,06
48	11	0,23	24	16	0,67	42	34	0,81	165	53	0,32	302	0,55
(1	1	1,00)	4	3	0,75	10	10	1,00	13	12	0,92	40	0,30
5	5	1,00	2	2	1,00	2	2	1,00	70	6	0,09	66	0,09
42	5	0,12	18	11	0,61	30	22	0,73	82	35	0,43	196	0,18
2	2	1,00	—	—	—	6	6	1,00	7	7	1,00	40	0,17
1	0	0	—	—	—	53	39	0.74	55	39	0,71	212	0,18
82	55	0,67	—	—	—	409	365	0.89	438	375	0,85	(4000	0,09)
19	9	0,08	83	19	0,23	459	257	0,56	731	263	0,36	1311	0,20
71	3	0,04	69	17	0,25	160	83	0,52	355	87	0,25	496	0,18
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	0,00
25	3	0,12	26	12	0,46	32	19	0,60	110	22	0,20	66	0,33
44	0	0	8	0	0	12	1	0,08	96	1	0,01	4	0,25
2	0	0	35	5	0,14	116	63	0,54	149	64	0,43	420	0,15
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,00
45	6	0,13	12	2	0,17	43	30	0,70	116	32	0,28	315	0,10
—	—	—	—	—	—	14	7	0,50	14	7	0,50	85	0,08
—	—	—	—	—	—	7	6	0,86	7	6	0,86	105	0,06
37	1	0,03	11	1	0,09	10	8	0,80	79	9	0,11	100	0,09
8	5	0,62	(1	1	1,00)	12	9	0,75	16	10	0,62	25	0,40
—	—	—	2	0	0	55	48	0,88	56	48	0,86	350	0,14
3	0	0	—	—	—	201	96	0,48	204	96	0,47	250	0,38
41	258	0,48	495	267	0,54	1403	962	0,61	2414	1291	0,54	(8232.	0,157)
75	0	0	36	0	0	189	60	0,32	350	60	0,17	6529.	0,009
16	258	0,42	531	267	0,50	1592	1022	0,64	2764	1351	0,49	(14761.	0,090)

IV. TABELLE: ÜBER DAS ZAHLE

(a—x enthält das Resultat der Addition der Genera

	I. Kohlen-Periode.								II. Trias-P.				
	a	b	c	d	e	f	g	a-g	h	i	k	l	[illegible]
VEGETABILIA.													
numerus generum .	0	0	21	2	121	15	17	176	0	15	4	26	[illegible]
numerus specierum .	0	0	55	2	879	52	29	1017	0	31	5	62	[illegible]
= 1 :	—	—	2,62	1,00	7,24	3,46	1,70	5,78	—	2,06	1,25	2,38	[illegible]
PHYTOZOA.													
numerus generum .	20	88	68	59	1	1	6	243	24	1	12	2	[illegible]
numerus specierum .	36	223	228	263	1	1	17	769	128	1	19	2	[illegible]
= 1 :	1,80	2,54	3,35	4,46	1,00	1,00	2,83	3,12	5,33	1,00	1,56	1,00	[illegible]
MALACOZOA.													
numerus generum .	44	62	94	90	35	4	33	362	63	20	44	14	[illegible]
numerus specierum .	260	416	979	809	143	7	94	2708	603	38	109	26	[illegible]
= 1 :	5,91	6,71	10,4	8,99	4,09	1,75	2,85	7,48	9,58	1,90	2,48	1,86	[illegible]
ENTOMOZOA.													
numerus generum .	37	41	31	21	10	0	2	142	1	3	5	1	[illegible]
numerus specierum .	218	264	94	43	18	0	4	641	6	3	12	1	[illegible]
= 1 :	5,90	6,44	3,03	2,05	1,80	0	2,00	4,51	6,00	1,00	2,40	1,00	[illegible]
SPONDYLOZOA.													
numerus generum .	0	5	47	21	37	4	19	133	3	10	19	20	[illegible]
numerus specierum .	0	7	110	65	80	17	49	328	4	12	50	77	[illegible]
= 1 :	—	1,40	2,34	3,10	2,17	4,25	2,58	2,47	1,33	1,20	2,63	3,85	[illegible]
ANIMALIA.													
numerus generum .	101	196	240	191	83	9	60	880	91	34	80	37	[illegible]
numerus specierum .	514	910	1411	1180	242	24	164	4445	741	54	190	106	[illegible]
= 1 :	5,09	4,64	5,88	6,18	2,92	2,66	2,73	5,05	8,14	1,59	2,38	2,87	[illegible]
VEGETABILIA et ANIMALIA.													
numerus generum .	101	196	261	193	204	24	77	1056	91	34	80	63	[illegible]
numerus specierum .	514	910	1466	1182	1121	76	193	5462	741	85	195	168	[illegible]
= 1 :	5,07	4,65	5,62	6.12	5,50	3,17	2,51	5,18	8,14	2,50	2,44	2,67	[illegible]
Classium *rationes quaedam e numeris tabularum pp. repertae.*													
Amorphozoorum = 1 :	1,00	1,51	1,80	—	—	—	1,64	—	7,33	1	1	1	—
Polyporum = 1 :	2,23	3,08	3,04	4,00	—	—	2,67	—	2,50	—	(1)	—	—
Echinodermatum = 1 :	1,00	1,97	4,55	5,58	1	—	1	—	12,2	—	2,00	1	—
Brachiopodum = 1 :	13,7	11,4	10,1	16,6	—	—	5,00	—	7,17	(1,00)	3,33	(2,00)	—
Pelecypodum = 1 :	5,00	3,83	8,20	5,13	5,38	1,75	2,44	—	5,37	2,30	3,09	(1,43)	—
Gasteropodum = 1 :	2,11	4,32	8,20	8,00	1,46	—	2,00	—	13,6	2,00	2,00	2,80	—
Cephalopodum = 1 :	5,00	10,4	30,0	15,2	10,0	—	1,00	—	14,3	1,00	4,50	—	—
Crustaceorum = 1 :	6,30	7,35	3,18	2,31	2,00	—	1,50	—	—	1,00	2,67	—	—
Piscium = 1 :	—	1,40	2,34	3,10	2,13	(11,0)	2,80	—	1,33	1,66	3,08	5,80	—
Reptilium = 1 :	—	—	—	—	1,00	2,00	1,75	—	—	1,00	1,86	2,00	—
Mammalium = 1 :	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,00	—

IV. TABELLE: ÜBER DAS ZAHLEN-VERHÄLTNISS DER GENERA MIT DEN SPECIES.

(a—x enthält das Resultat der Addition der Genera aller Rubriken a bis x; I—V das der Perioden I bis V; S. die wahre Anzahl.)

	I. Kohlen-Periode.								II. Trias-P.					III. Oolith-P.					IV. Kreide-P.				V. Molassen-P.							I—V. Periode.		
	a	b	c	d	e	f	g	a-g	h	i	k	l	h-l	m	n	o	p	o-p	q	r	ſ	q-ſ	s	t	u	v	w	x	s-x	a-x	I-V	S.
VEGETABILIA.																																
numerus generum .	0	0	21	2	121	15	17	176	0	15	4	26	45	30	54	1	12	97	0	32	5	37	8	30	115	53	31	0	237	592	463	350
numerus specierum .	0	0	55	2	879	52	29	1017	0	31	5	62	98	71	152	2	16	241	0	77	7	84	10	136	319	110	48	0	623	—	—	2055
= 1 :	—	—	2,62	1,00	7,24	3,46	1,70	5,78	—	2,06	1,25	2,38	2,18	2,37	2,82	2,00	1,33	2,48	—	2,41	1,40	2,33	1,25	4,53	2,77	2,07	1,55	—	2,63	3,47	4,44	5,87
PHYTOZOA.																																
numerus generum .	20	88	68	59	1	1	6	243	24	1	12	2	39	14	122	8	2	144	63	83	184	310	13	115	134	115	117	53	547	1283	811	524
numerus specierum .	36	223	228	263	1	1	17	769	128	1	19	2	150	29	579	16	2	626	149	270	1162	1581	35	383	476	502	412	278	2086	—	—	4895
= 1 :	1,80	2,54	3,35	4,46	1,00	1,00	2,83	3,12	5,33	1,00	1,56	1,00	3,85	2,07	4,74	2,00	1,00	4,34	2,36	3,25	6,31	5,10	2,69	3,33	3,55	4,36	3,52	5,05	8,14	3,81	6,04	9,34
MALACOZOA.																																
numerus generum .	44	62	94	90	35	4	33	362	63	20	44	14	141	78	132	66	27	303	116	101	146	363	25	199	218	93	209	146	890	2059	865	473
numerus specierum .	260	416	979	809	143	7	94	2708	603	38	109	26	776	533	1455	242	102	2332	751	566	1500	2817	39	2125	2725	783	1609	642	7281	—	—	13885
= 1 :	5,91	6,71	10,4	8,99	4,09	1,75	2,85	7,48	9,58	1,90	2,48	1,86	5,50	6,83	11,0	3,66	3,78	7,70	6,47	5,60	10,2	7,75	1,56	10,7	12,5	8,45	7,70	4,40	8,18	6,74	16,1	29,3
ENTOMOZOA.																																
numerus generum .	37	41	31	21	10	0	2	142	1	3	5	1	10	32	88	2	41	173	10	8	24	42	3	21	134	431	19	6	614	981	783	686
numerus specierum .	218	264	94	43	18	0	4	641	6	3	12	1	22	50	256	7	69	382	35	28	114	177	11	85	251	1381	91	9	1828	—	—	2885
= 1 :	5,90	6,44	3,03	2,05	1,80	0	2,00	4,51	6,00	1,00	2,40	1,00	2,20	1,57	2,91	3,50	1,68	2,21	3,50	3,50	4,75	4,21	3,67	4,05	1,87	3,20	4,79	1,50	2.98	2.96	3,68	4,20
SPONDYLOZOA.																																
numerus generum .	0	5	47	21	37	4	19	133	3	10	19	20	52	41	83	22	23	169	4	44	63	111	1	178	117	151	29	152	627	1092	801	731
numerus specierum .	0	7	110	65	80	17	49	328	4	12	50	77	143	172	278	42	60	552	10	70	161	231	2	367	279	311	110	488	1557	—	—	2701
= 1 :	—	1,40	2,34	3,10	2,17	4,25	2,58	2,47	1,33	1,20	2,63	3,85	2,75	4,20	3,35	1,91	2.61	3.27	2,50	1,59	2,55	2,08	2,00	2,06	2,40	2,06	3,79	3,21	3,27	2,47	3,37	3,70
ANIMALIA.																																
numerus generum .	101	196	240	191	83	9	60	880	91	34	80	37	242	165	425	98	91	789	193	236	417	826	41	513	603	790	374	357	2678	5415	3260	2414
numerus specierum .	514	910	1411	1180	242	24	164	4445	741	54	190	106	1091	784	2568	307	233	3892	945	934	2937	4816	87	2960	3721	2977	2222	1417	13384	—	—	24366
= 1 :	5,09	4,64	5,88	6,18	2,92	2,66	2,73	5,05	8,14	1,59	2.38	2,87	4,51	4,75	6,04	3,14	2,56	4,92	4,90	3,95	7,04	11,3	2,12	5,77	6,17	3,77	5,94	3,97	5,00	4,50	7.47	10,1
VEGETABILIA et ANIMALIA.																																
numerus generum .	101	196	261	193	204	24	77	1056	91	34	80	63	287	195	479	99	103	886	193	268	422	863	49	543	718	843	405	357	2915	6007	3723	2764
numerus specierum .	514	910	1466	1182	1121	76	193	5462	741	85	195	168	1189	855	2720	309	249	4133	945	1011	2944	4900	97	3096	4040	3087	2270	1417	14007	—	—	26421
= 1 :	5,07	4,65	5,62	6.12	5,50	3,17	2,51	5,18	8,14	2,50	2,44	2,67	4,14	4,38	5,68	3,12	2,42	4,66	4,90	3,77	6,98	5,68	1,98	5,65	5,63	3,66	5,60	3,69	4,80	4,40	7,00	9,59
Classium *rationes quaedam e numeris tabularum pp. repertae.*																																
Amorphozoorum = 1 :	1,00	1,51	1,80	—	—	—	1,64	—	7,33	1	1	1	—	—	1,80	—	—	—	3,00	4,17	7,83	—	—	1,33	1,20	4,70	3,00	7,50	—	4,35	6,50	11,0
Polyporum = 1 :	2,23	3,08	3,04	4,00	—	—	2,67	—	2,50	—	(1)	—	—	(1)	3,25	1,80	—	—	1,93	2,67	6,73	—	(1)	3,41	3,55	2,08	4,51	1,31	—	3,24	5,78	10,1
Echinodermatum = 1 :	1,00	1,97	4,55	5,58	1	—	1	—	12,2	—	2,00	1	—	2,60	6,27	2,33	—	—	2,65	3,72	5,56	—	1,86	3,64	4,88	1,80	3,39	4,00	—	8,26	11,5	15,4
Brachiopodum = 1 :	13,7	11,4	10,1	16,6	—	—	5,00	—	7,17	(1,00)	3,33	(2,00)	—	8,00	16,0	(1,50)	—	—	7,62	8,67	17,4	—	(1,00)	4,33	3,00	—	7,67	(4,00)	—	9,88	22,0	39,5
Pelecypodum = 1 :	5,00	3,83	8,20	5,13	5,38	1,75	2,44	—	5,37	2,30	3,09	(1,43)	—	4,71	10,6	4,02	5,92	—	5,51	5,26	10,2	—	(1,92)	9,16	9,21	4,00	6,54	3,50	—	5,34	13,3	27,7
Gasteropodum = 1 :	2,11	4,32	8,20	8,00	1,46	—	2,00	—	13,6	2,00	2,00	2,80	—	4,50	7,90	3,31	1,71	—	4,36	4,03	7,98	—	1,33	12,0	16,3	4,27	8,86	4,99	—	7,61	16,9	30,2
Cephalopodum = 1 :	5,00	10,4	30,0	15,2	10,0	—	1,00	—	14,3	1,00	4,50	—	—	19,5	21,6	2,60	—	—	15,1	11,5	14,6	—	1,00	6,00	2,00	—	4,00	—	—	12,1	25,4	32,2
Crustaceorum = 1 :	6,30	7,35	3,18	2,31	2,00	—	1,50	—	—	1,00	2,67	—	—	2	3,38	1,00	4,00	—	2,28	2,00	3,31	—	—	2,12	2,71	1,00	5,15	1,50	—	3,32	4,90	5,36
Piscium = 1 :	—	1,40	2,34	3,10	2,13	(11,0)	2,80	—	1,33	1,66	3,08	5,80	—	3,94	4,27	2,45	4,78	—	3,33	1,83	2,87	—	—	2,11	2,57	1,74	3,18	(5,00)	—	2,61	3,55	4,12
Reptilium = 1 :	—	—	—	—	1,00	2,00	1,75	—	—	1,00	1,86	2,00	—	5,86	1,83	1,36	1,21	—	(1,00	1,00)	1,00	—	—	2,75	2,95	3,37	2,00	2,40	—	2,17	3,02	3,31
Mammalium = 1 :	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,00	—	1,00	1,50	—	—	—	—	—	—	—	—	1,90	2,00	1,89	6,50	3,32	—	2,65	3,69	3,75

V. TABELLE DER GEOGRAPHISCHEN VERBREITUNG DER GENERA UND SPECIES.

Welttheile:	Europa.		Asien.			Afrika.			Amerika.				Australien.		Im Ganzen. Summe		
Zonen:	1	2	1	2	3	2	3	4	1	2	3	4	3	4	aus vorigen	wahre	der gemeinsamen
Genera und Spezies:	g. sp.	g. sp.	g. sp.	g. sp.	g. sp.	g. sp.	g. sp.	g. sp.	g. sp.	g. sp.	g. sp.	g. sp.	g. sp.	g. sp.	g. sp.	g. sp.	g. sp.
I. PLANTAE	—. —	337. 1992	—. —	13. 25	5. 7	—. —	3. 3	—. —	—. —	15. 29	9. 11	—. —	—. —	4. 6	386. 2073	350. 2055	36. 18
Cellulares aphyllae . . .	—. —	36. 175	—. —	—. —	—. —	—. —	1. 1	—. —	—. —	1. 2	—. —	—. —	—. —	—. —	38. 178	39. 178	2. 0
„ foliosae . . .	—. —	2. 10	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	2. 10	2. 10	0. 0
Monocot. cryptogamae .	—. —	103. 961	—. —	11. 23	3. 5	—. —	1. 1	—. —	—. —	12. 25	—. —	—. —	—. —	3. 4	133. 1019	105. 1001	28. 18
„ phanerogamae .	—. —	44. 133	—. —	1. 1	1. 1	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	2. 3	—. —	—. —	—. —	48. 138	47. 138	1. 0
Dicot. monochlamydeae .	—. —	68. 350	—. —	1. 1	1. 1	—. —	—. —	—. —	—. —	1. 1	2. 3	—. —	—. —	1. 2	74. 358	70. 358	4. 0
„ corolliflorae . . .	—. —	14. 28	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	14. 28	14. 28	0. 0
„ choristopetalae . .	—. —	57. 173	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	2. 2	—. —	—. —	—. —	59. 175	59. 175	0. 0
„ dubiae	—. —	13. 162	—. —	—. —	—. —	—. —	1. 1	—. —	—. —	1. 1	3. 3	—. —	—. —	—. —	18. 167	17. 167	1. 0
I. PHYTOZOA . . .	—. —	484. 4373	—. —	57. 127	8. 20	40. 102	13. 32	—. —	1. 1	130. 549	41. 79	23. 63	2. 3	4. 8	805. 5357	524. 4895	281. 462
Pseudozoa	—. —	2. 2	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	2. 2	2. 2	0. 0
Amorphozoa	—. —	42. 432	—. —	3. 6	—. —	—. —	4. 21	—. —	—. —	5. 38	3. 11	3. 16	1. 1	—. —	61. 525	42. 461	19. 64
Polygastrica	—. —	54. 332	—. —	28. 87	—. —	22. 70	8. 10	—. —	—. —	64. 391	25. 54	19. 46	1. 2	—. —	221. 992	84. 672	137. 320
Polypi Polythalami . .	—. —	79. 880	—. —	4. 8	1. 1	16. 27	1. 1	—. —	—. —	8. 8	—. —	—. —	—. —	—. —	109. 925	81. 893	28. 32
Bryozoa, Anthozoa . .	—. —	167. 1560	—. —	16. 20	—. —	1. 1	—. —	—. —	1. 1	37. 80	3. 3	—. —	—. —	4. 8	229. 1673	170. 1635	57. 38
Entozoa	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —
Acalephae	—. —	1. 32	—. —	—. —	3. 5	1. 4	—. —	—. —	—. —	1. 1	1. 1	—. —	—. —	—. —	7. 43	3. 43	4. 0
Echinodermata	—. —	139. 1135	—. —	6. 6	4. 14	—. —	—. —	—. —	—. —	15. 31	9. 10	1. 1	—. —	—. —	174. 1197	142. 1189	32. 8
II. MALACOZOA . .	1. 1	424. 12765	2. 6	55. 132	45. 112	17. 26	5. 5	16. 23	3. 3	174. 840	37. 114	27. 36	1. 1	6. 10	836. 14074	473. 13885	363. 189
Gymnacephala	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	1. 1	—. —	—. —	—. —	—. —	1. 1	1. 1	0. 0
Brachiopoda	—. —	29. 1043	—. —	8. 32	1. 6	2. 2	—. —	4. 4	—. —	11. 81	6. 36	2. 2	—. —	3. 7	66. 1213	29. 1146	37. 67
Pelecypoda	1. 1	166. 4363	1. 1	25. 44	17. 47	10. 17	3. 3	8. 13	1. 1	68. 344	17. 38	—. —	—. —	—. —	317. 4872	174. 4836	143. 36
Pteropoda	—. —	10. 39	—. —	1. 1	—. —	1. 1	—. —	1. 1	—. —	2. 2	—. —	—. —	—. —	1. 1	16. 45	10. 41	6. 4
Heteropoda	—. —	4. 79	—. —	2. 2	—. —	—. —	—. —	1. 2	—. —	2. 9	—. —	—. —	—. —	—. —	9. 92	4. 85	5. 7
Protopoda	—. —	5. 114	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	3. 6	—. —	—. —	—. —	1. 1	9. 121	5. 120	4. 1
Gasteropoda	—. —	189. 5674	—. —	15. 26	25. 43	4. 6	2. 2	1. 2	1. 1	73. 355	11. 18	23. 32	1. 1	1. 1	346. 6161	202. 6110	144. 51
Cephalopoda	—. —	44. 1453	1. 5	4. 27	2. 16	—. —	—. —	1. 1	1. 1	14. 42	3. 22	2. 1	—. —	—. —	72. 1569	48. 1546	24. 23
III. ENTOMOZOA .	—. —	673. 2801	—. —	3. 2	14. 20	—. —	—. —	2. 3	—. —	27. 71	2. 2	—. —	—. —	—. —	721. 2900	686. 2885	35. 15
Vermes	—. —	21. 286	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	3. 7	—. —	—. —	—. —	—. —	24. 293	21. 292	3. 1
Crustacea	—. —	152. 817	—. —	2. 2	14. 20	—. —	—. —	2. 3	—. —	24. 64	2. 2	—. —	—. —	—. —	196. 908	165. 894	31. 14
Myriapoda	—. —	7. 17	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	7. 17	7. 17	0. 0
Arachnoidea	—. —	55. 131	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	55. 131	55. 131	0. 0
Hexapoda	—. —	438. 1550	—. —	1. 1	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	—. —	439. 1551	438. 1551	1. 0
IV. SPONDYLOZOA	—. —	726. 2382	2. 2	55. 87	24. 28	7. 9	4. 4	—. —	2. 2	36. 56	65. 121	26. 33	—. —	20. 25	967. 2749	818. 2701	149. 48
Pisces	—. —	350. 1419	—. —	7. 13	5. 6	5. 7	1. 1	—. —	1. 1	12. 26	1. 3	1. 2	—. —	—. —	383. 1478	355. 1461	28. 17
Reptilia	—. —	114. 362	—. —	6. 8	6. 8	—. —	1. 1	—. —	—. —	5. 6	—. —	1. 1	—. —	1. 1	134. 387	116. 384	18. 3
Aves	—. —	42. 133	—. —	—. —	—. —	—. —	1. 1	—. —	—. —	1. 1	4. 4	—. —	—. —	9. 9	57. 148	56. 148	1. 0
Mammalia	—. —	220. 468	2. 2	42. 66	13. 14	2. 2	1. 1	—. —	1. 1	18. 23	60. 114	24. 30	—. —	10. 15	393. 736	204. 708	102. 28
Animalia	1. 1	2107. 22321	4. 8	170. 349	91. 180	64. 137	22. 41	18. 26	6. 6	367. 1516	145. 316	76. 132	3. 4	30. 43	3329. 25080	2414. 24366	828. 714
Animalia et Vegetabilia .	1. 1	2644. 24313	4. 8	183. 374	96. 187	64. 137	25. 44	18. 26	6. 6	382. 1545	154. 327	76. 132	3. 4	34. 49	3715. 27153	2764. 26421	864. 732

'ERBREITUNG DER GENERA UND SPECIES.

Amerika.								Australien.				Im Ganzen.					
1		2		3		4		3		4		Summe aus vorigen		Summe wahre		Summe der gemeinsamen	
g.	sp.	g.	sp.	g.	sp.	g.	sp.	g.	sp.	g.	sp.	g.	sp.	g.	sp.	g.	sp.
—.	—.	15.	29.	9.	11.	—.	—	—.	—.	4.	6	386.	2073	350.	2055	36.	18
—.	—.	1.	2.	—.	—.	—.	—	—.	—.	—.	—	38.	178	39.	178	2.	0
—.	—.	—.	—.	—.	—.	—.	—	—.	—.	—.	—	2.	10	2.	10	0.	0
—.	—.	12.	25.	—.	—.	—.	—	—.	—.	3.	4	133.	1019	105.	1001	28.	18
—.	—.	—.	—.	2.	3.	—.	—	—.	—.	—.	—	48.	138	47.	138	1.	0
—.	—.	1.	1.	2.	3.	—.	—	—.	—.	1.	2	74.	358	70.	358	4.	0
—.	—.	—.	—.	—.	—.	—.	—	—.	—.	—.	—	14.	28	14.	28	0.	0
—.	—.	—.	—.	2.	2.	—.	—	—.	—.	—.	—	59.	175	59.	175	0.	0
—.	—.	1.	1.	3.	3.	—.	—	—.	—.	—.	—	18.	167	17.	167	1.	0
1.	1.	130.	549.	41.	79.	23.	63	2.	3.	4.	8	805.	5357	524.	4895	281.	462
—.	—.	—.	—.	—.	—.	—.	—	—.	—.	—.	—	2.	2	2.	2	0.	0
—.	—.	5.	38.	3.	11.	3.	16	1.	1.	—.	—	61.	525	42.	461	19.	64
—.	—.	64.	391.	25.	54.	19.	46	1.	2.	—.	—	221.	992	84.	672	137.	320
—.	—.	8.	8.	—.	—.	—.	—	—.	—.	—.	—	109.	925	81.	893	28.	32
1.	1.	37.	80.	3.	3.	—.	—	—.	—.	4.	8	229.	1673	170.	1635	57.	38
—.	—.	—.	—.	—.	—.	—.	—	—.	—.	—.	—	—.	—	—.	—	—.	—
—.	—.	1.	1.	1.	1.	—.	—	—.	—.	—.	—	7.	43	3.	43	4.	0
—.	—.	15.	31.	9.	10.	1.	1	—.	—.	—.	—	174.	1197	142.	1189	32.	8
3.	3.	174.	840.	37.	114.	27.	36	1.	1.	6.	10	836.	14074	473.	13885	363.	189
—.	—.	1.	1.	—.	—.	—.	—	—.	—.	—.	—	1.	1	1.	1	0.	0
—.	—.	11.	81.	6.	36.	2.	2	—.	—.	3.	7	66.	1213	29.	1146	37.	67
1.	1.	68.	344.	17.	38.	—.	—	—.	—.	—.	—	317.	4872	174.	4836	143.	36
—.	—.	2.	2.	—.	—.	—.	—	—.	—.	1.	1	16.	45	10.	41	6.	4
—.	—.	2.	9.	—.	—.	—.	—	—.	—.	—.	—	9.	92	4.	85	5.	7
—.	—.	3.	6.	—.	—.	—.	—	—.	—.	1.	1	9.	121	5.	120	4.	1
1.	1.	73.	355.	11.	18.	23.	32	1.	1.	1.	1	346.	6161	202.	6110	144.	51
1.	1.	14.	42.	3.	22.	2.	1	—.	—.	—.	—	72.	1569	48.	1546	24.	23
—.	—.	27.	71.	2.	2.	—.	—	—.	—.	—.	—	721.	2900	686.	2885	35.	15
—.	—.	3.	7.	—.	—.	—.	—	—.	—.	—.	—	24.	293	21.	292	3.	1
—.	—.	24.	64.	2.	2.	—.	—	—.	—.	—.	—	196.	908	165.	894	31.	14
—.	—.	—.	—.	—.	—.	—.	—	—.	—.	—.	—	7.	17	7.	17	0.	0
—.	—.	—.	—.	—.	—.	—.	—	—.	—.	—.	—	55.	131	55.	131	0.	0
—.	—.	—.	—.	—.	—.	—.	—	—.	—.	—.	—	439.	1551	438.	1551	1.	0
2.	2.	36.	56.	65.	121.	26.	33	—.	—.	20.	25	967.	2749	818.	2701	149.	48
1.	1.	12.	26.	1.	3.	1.	2	—.	—.	—.	—	383.	1478	355.	1461	28.	17
—.	—.	5.	6.	—.	—.	1.	1	—.	—.	1.	1	134.	387	116.	384	18.	3
—.	—.	1.	1.	4.	4.	—.	—	—.	—.	9.	9	57.	148	56.	148	1.	0
1.	1.	18.	23.	60.	114.	24.	30	—.	—.	10.	15	393.	736	204.	708	102.	28
6.	6.	367.	1516.	145.	316.	76.	132	3.	4.	30.	43	3329.	25080	2414.	24366	828.	714
6.	6.	382.	1545.	154.	327.	76.	132	3.	4.	34.	49	3715.	27153	2764.	26421	864.	732

Allgemeine Ergebniſſe aus der ſpeziellen Aufzählung der foſſilen Weſen.

A. Allmähliche Änderung der organiſchen Weſen im Allgemeinen.

§. 197. Entſtehung und Untergang der Arten, Geſchlechter u. ſ. w.

A. Die foſſilen Arten, Genera u. ſ. w. ſind nicht immer dieſelben geweſen. Zu ganz verſchiedenen Zeiten entſtanden haben ſie ſich ſehr ungleicher Dauer erfreut und ſind zum Theile ſchon wieder untergegangen.

B. Das erſte Erſcheinen der älteſten Organismen-Arten, wie es die früheſten ſiluriſchen Erd-Schichten ſchon andeuten, das Hinzukommen immer neuer Formen, welche neue Genera, Familien, Ordnungen u. ſ. w. begründen, bis zur letzten Grenze der Tertiär-Zeit läßt ſich weder durch freiwillige Zeugung noch aus der allmählichen Umwandelung einer Form in die andere während einer Reihe von aufeinanderfolgenden Zeugungen erklären; wir erblicken darin nicht die Wirkung einer noch fortdauernden Kraft der in ihrem Gange einmal geregelten Natur, noch würde die Annahme einer einſt thätigen aber jetzt erloſchenen ſolchen Natur-Kraft zur Erklärung hinreichen. Wir erkennen vielmehr in dieſem Auftreten, in der Verbindungs-Weiſe der gleichzeitig mit einander beſtehenden und der allmählich auf einander folgenden Weſen wie in der wunderbaren Organiſation der ſo manchfaltigen Lebenweſen und in ihrer Anpaſſung an die jedesmaligen äußeren Lebens-Bedingniſſe eine durchgeführte Idee, ein ſo planmäßiges Verfahren, ein ſo angemeſſenes Ineinandergreifen aller Wechſelbedingungen, daß Dieſes alles wie jedes Einzelne nur eben ſowohl die Wirkung einer unbegrenzten Allmacht wie die Anordnung einer unbegreiflichen Weisheit ſeyn kann; kein zufälliges Entſtehen und keine Zeugung hat ſtattgefunden, ſondern urſprüngliches, abſichtliches, planmäßiges Erſchaffen durch einen unbedingt ſelbſtſtändigen, einen in Dauer, Allmacht und Weisheit unbegrenzten **Schöpfer**, der in alles Geſchaffene ſogleich die Nothwendigkeit des

individuellen Unterganges mit der Fähigkeit des verjüngten Wiederauftretens in anderer Individualität und hiedurch des fortdauernden Beſtehens im ewigen Wechſel und Vergehen legte.

Über das Unzureichende einer Ableitung der organiſchen Weſen von einer geringeren Anzahl urſprünglicher Art-Formen — mit Ausnahme etwa einer geringen Anzahl für Arten angeſehener konſtanter Varietäten — einer Generatio aequivoca der niederen und höheren, ſo wie einer Ableitung der höheren Organismen von den niederen durch allmähliche höhere Entwickelung und Steigerung der Organiſation nacheinanderfolgender Geſchlechter vom Infuſorium an bis zum Elephanten und Ochſen haben wir uns ſchon in der Geſchichte der Natur, Bd. II, ausgeſprochen.

C. Die ſchon früher mehrmals angeregte Streitfrage, ob alle Individuen der Thier- und Pflanzen-Arten nur von je einem Individuum oder einem Stamm-Paare herrührten, oder ob jede Spezies gleich anfangs durch mehre Individuen zugleich vertreten geweſen ſeye, müſſen wir in letztem Sinne entſcheiden; daher denn auch jede Spezies ſogleich auf einer größeren Fläche und ſogar auf verſchiedenen von einander entfernten, aber in ihren Leben-bedingenden Verhältniſſen gleichen Flächen in größrer Anzahl zugleich, ja ſogar unter denſelben gleichen Bedingungen in verſchiedenen Zeiten neu auftreten konnten.

a. In allen Fällen würde man, die wenigen Hermaphroditen oder durch Theilung und Sproſſung ſich vermehrenden Formen der niederſten Klaſſen ausgenommen, als Anfang jeder Spezies doch wenigſtens 2 Individuen, gerade ein männliches und ein weibliches, annehmen müſſen. Dieſe Nothwendigkeit zugeſtanden, ſehen wir nicht ein, welche Einwendung man gegen die Annahme von gleichzeitig geſchaffenen uranfänglichen 3—6—12 und mehr Individuen einer Art machen könne. Wenn aber weiter ein Paar Rinder z. B. nach einigen Monaten erſt im Stande iſt ein Junges zur Welt zu bringen und dieſem früheſtens binnen Jahresfriſt ein zweites beizufügen, das ſelbſt früheſtens erſt 2 Jahre ſpäter fortpflanzungsfähig wird, daher erſt binnen 4 Jahren das erſte Paar als durch ein neues erſetzt betrachtet werden kann, ſo müßte es einem einzigen Paare oft unmöglich werden in der Nähe großer Raubthiere ihre Spezies fortzupflanzen, dieſe müßte ſogleich wieder untergehen! Mögen nun auch die großen Raub-Säugthiere im Allgemeinen ſpäter als die großen Herbivoren geſchaffen worden ſeyn, immer hat es doch noch eine anſehnliche Zahl der letzten gegeben, die noch mit den Raubthieren zugleich erſchienen ſind. Und ſo auch in andern Klaſſen.

b. Geben wir aber zu, daß eine Spezies uranfänglich aus verſchiedenen gleichzeitigen und beiſammenlebenden oder entfernt zerſtreuten oder ſucceſſiv aufgetretenen Stamm-Paaren entſproſſen ſeyn könne, ſo verliert der Begriff „Species“ jene ſtarre Feſtheit, die er außerdem beſitzen würde. Wir können dann gewiſſe uranfängliche Verſchiedenheiten innerhalb einer Spezies nicht ausſchließen. Vielleicht können wir unſere Anſicht durch ein Beiſpiel deutlicher machen: Es gibt gewiſſe Helix-Arten, welche nur ſehr wenig, aber ſehr beſtändig von einander verſchieden ſind (z. B. Helix hortensis und H. sylvestris); ja wir finden vielleicht in dieſem Geſchlechte die einander ähnlichſten wirklich verſchiedenen Spezies. Setzen wir nun die Summe aller ſpezifiſchen Merkmale einer jeden dieſer ähnlichſten Arten = 1,00, ſo betragen jene, welche die ähnlichſten 2 derſelben von einander unterſcheiden, vielleicht nur 0,05. Es könnte aber ein Stamm-Paar gegeben haben, deſſen Verſchiedenheit von anderen Paaren gar nur 0,01 geweſen wäre: bildete dieß Paar nun noch eine eigene Art? Jene Differenz = 0,01 könnte bei den Nachkommen entweder durchaus be-

ſtändig oder wieder ſchwankend in Art und Maß ſeyn. In beiden Fällen könnten früher oder ſpäter Nachkommen dieſes Paares ſich fruchtbar mit ſolchen der andern ſo ähnlichen Paare verbinden; dann würde jene Differenz nur noch die einer Varietät ſeyn. Oder dieſe Verbindung erfolgt nicht, obſchon beide Formen beiſammen leben: dann werden wir dieſelben als 2 Arten unterſcheiden, ſofern wir nämlich von der Beſtändigkeit jener wenn auch kleineren Differenz uns überzeugten; konnten wir Letztes nur aus Mangel an günſtiger Gelegenheit nicht, ſo werden wir ſie mit Unrecht vermengen. Oder endlich die Verbindung erfolgte wirklich nicht, weil beiderlei Formen durch Zeit oder Raum von einander getrennt gelebt haben, dann fehlen uns die Mittel einer definitiven Entſcheidung; und da in der jetzigen Lebenwelt Spezies, welche nur um 0,01 ihrer ſpezifiſchen Merkmale beharrlich von einander verſchieden ſind, nicht oder nur ſehr ſelten? vorkommen oder anerkannt ſind, ſo würde man der Analogie nach nicht anders können, als jene ſo wenig abweichenden Formen in eine Spezies verbinden.

D. Den allmählichen Untergang der Arten hat man 1) bald blos zufälligen Ereigniſſen, 2) bald der periodiſch fortſchreitenden Abkühlung der Erd-Oberfläche und dem abnehmenden Kohlenſäure- und mithin relativ zunehmenden Sauerſtoff-Gehalt der Luft zugeſchrieben, bald 3) von der Beendigung der jeder Art ſo wie dem Individuum zugemeſſenen Lebens-Dauer (Brocchi, Lyell, R. Owen, v. Meyer) herzuleiten geſucht, welche Einwirkungen und Anſichten in der Geſchichte der Natur (Band II, 29 ff., 508) ausführlicher erörtert worden ſind. Die fortwährende Entſtehung neuer Formen ſcheint uns auf eine Veränderung der Lebens-Bedingniſſe der Erd-Oberfläche hinzuweiſen, die mithin den alten Formen nicht mehr zuſagen konnten, daher wir auch in dieſen **Veränderten Lebens-Bedingniſſen** früherer Zeit vorzugsweiſe den Grund des Untergangs der Arten finden.

a. Was die Anſicht von Brocchi betrifft, ſo beruht ſie auf einer Theorie, die ſich weder widerlegen noch ſtreng erweiſen läßt. Sie hat dadurch und in dem Maße an Geltung gewonnen, als gegen die 2 Vorſtellungen von der einſtigen Höhe des Klima's der Erde und dem Reichthum des Kohlenſäure-Gehaltes der Atmoſphäre mehr Einwendungen erhoben wurden; ſie würde nur dadurch erwieſen werden können, daß wir entweder analoge Erfahrungen in der jetzigen Schöpfung machten, was indeſſen noch nicht geſchehen iſt, — oder etwa daß wir das Ungenügende der übrigen Urſachen zeigten.

Die dritte Annahme, daß jeder Spezies, wie dem Individuum, ihr Alter anerſchaffen ſeye, mithin von innerer Bedingung abhänge, und daß ſie ſolches nicht zu überleben vermöge, würde ſich nur in Verbindung mit der Annahme einer fortdauernden planmäßigen Schöpfung neuer Arten denken laſſen, welche die entſtehenden Lücken wieder angemeſſen ausfüllten. Ohne dieſe neue Annahme ſtünde nicht nur ein allmähliches Ausſterben oder — bei unplanmäßiger Wiedererſetzung der vergangenen Arten — ein dem Gleichgewichte verderbliches Mißverhältniß der Formen in Ausſicht, ſondern es würde die dritte Annahme nothwendig und ſchnell zur erſten und zweiten, d. h. zur Bedingung des Ausſterbens der Arten durch äußere Urſachen — das Entſtehen und Vergehen bedingender Pflanzen- und Thier-Arten — führen.

b. Die allmählichen Veränderungen der Lebens-Bedingungen auf der Oberfläche der Erde könnten vielleicht wohl zu der Erklärung der Erſcheinung des allmählichen Erlöſchens der Organismen-Arten hinreichen, wenn man nicht eine einzelne derſelben hervorhebt, ſondern alle (Kohlenſäure-Gehalt,

Wärme-Höhe, Differenzirung der klimatiſchen Zonen, Umwandelung einer Inſel-Welt in Kontinente, Übergang von inſularem mildem in exceſſives Klima, Salz-Gehalt des Meeres u. dgl. m.) zuſammenfaßt, ſo weit man ſie als ſtattgefunden oder als einander gegenſeitig bedingend nachweiſen kann (Geſch. d. Nat. II, 42—61 und 505—508), in welch' letzter Beziehung insbeſondere nicht vergeſſen werden darf, wie ſehr das Entſtehen und Vergehen gewiſſer Pflanzen und niederen Thiere wieder beziehungsweiſe das von anderen niederen und höheren Thieren bedingt u. dgl. m. Ja die neuen Formen mögen zum Theile ſelbſt mit den alten, obſchon beziehungsweiſe verwandten, unverträglich geweſen ſeyn, wie z. B. die Ratte (Mus rattus) überall verſchwunden iſt, wo die Wanderratte (M. decumanus) überhand genommen hat. Könnten wir aber das Zuſammentreffen der Veränderung allgemeiner Lebens-Bedingungen auf der Erd-Oberfläche mit Veränderungen der Flora und Fauna nachweiſen, ſo wäre dadurch wenigſtens eine große Wahrſcheinlichkeit für dieſe Anſicht gewonnen. Nun können wir aber z. B., abgeſehen von der Abkühlungs-Hypotheſe an ſich, die ſtattgefundene Wärme-Abnahme und ihre Abſtufungen nicht unmittelbar, ſondern eben nur etwa aus den Veränderungen der Thier- und Pflanzen-Welt beweiſen, die doch erſt durch jene erklärt werden ſollen, ſo daß ſich Beides wohl gut zu einer Theorie vereinigen, aber nicht gegenſeitig beweiſen läßt. Hat die Abkühlung der Erde Schuld, welche die Tropen-Gegenden weniger als die Pole betroffen hat, ſo müßten hier die Veränderungen in der organiſchen Welt bedeutender als dort geweſen ſeyn, wie Das wirklich der Fall iſt.

c. Leichter allerdings läßt ſich das Zuſammentreffen mehr örtlicher und zufällig ſcheinender Ereigniſſe, mechaniſcher Veränderungen der Erde, großer Gebirgs-Hebungen, Abtrocknung großer Waſſer-Flächen, Überſchwemmung weiter Feſtländer u. ſ. w. mit dem Verſchwinden einer großen Anzahl Arten nachweiſen, wogegen ſich aber eben die Örtlichkeit der Erſcheinung einwenden läßt, die zwar wohl Individuen vieler Arten zugleich, aber nur in ſeltenen Fällen die Exiſtenz einer ganzen Spezies bedrohen kann.

d. Da die neu entſtehenden Pflanzen- und Thier-Formen von den früheren immer mehr oder weniger abwichen und ſo allmählich zu einer ganz andern Geſtaltung und Vertheilung des Thier- und Pflanzen-Reiches führten, wie ſich das einſtweilen aus dem Enumerator erſehen läßt, ſo war der periodiſche Schöpfungs-Plan jedenfalls immer etwas geändert und im Ganzen nach einer gewiſſen Richtung voranſchreitend. Wenn es ſich nun bloß darum gehandelt hätte, die allmählich entſtehenden Lücken wieder auszufüllen, ſo würde eine fortdauernde Thätigkeit der alten Schöpfungs-Kraft in Wiederherſtellung der alten und bloß durch ihr Alter erloſchenen Arten genügt haben. Die Veränderung in den Erzeugniſſen dieſer Schöpfungs-Kraft aber ſcheint uns eine hinreichende Induktion zur Annahme zu bieten, daß die äußeren Lebens-Bedingungen auf der Erd-Oberfläche ſich ſelbſt fortwährend veränderten und ſomit auch nicht mehr den alten, ſondern nur wieder neuen Formen zuſagen konnte.

e. Unger ſtellt in Bezug auf die foſſilen Pflanzen die Anſicht auf, daß in früherer Zeit [immer? bis?, oder wenigſtens in der Miocän-Zeit] die Temperatur auf der Erde überall eine gleichmäßige geweſen ſeye, und daß da, wo dieſe Temperatur ſich erhalten, auch der Pflanzen-Typus bis jetzt derſelbe geblieben ſeye; wo aber das Klima ſich geändert, da ſeyen die alten Arten nicht ausgewandert, ſondern ſeyen allmählich zu Grunde gegangen und durch andere von abweichendem Typus allmählich erſetzt worden [1]).

E. Wir haben aber überall außer dem abſoluten Erſcheinen und Verſchwinden — Schöpfung und Ausſterben — der Arten,

---

[1]) Jahrbuch *1848*, 507—508.

Sippen u. ſ. w. auch noch das beziehungsweiſe, das örtliche Erſcheinen und Verſchwinden — Aus- und Einwanderung — zu unterſcheiden, welches uns oft, ſo lange wir die ganze allmähliche oder gleichzeitige geographiſche Verbreitung der Arten u. ſ. w. noch nicht kennen, wohl als abſolutes erſcheinen kann.

F. Dieſe neuen Unterſuchungen der ſtatiſchen Paläontologie, welche in folgenden §§. mitgetheilt werden, ſind Ergebniſſe noch ſehr unvollkommener Hülfsquellen, deren Mängel wir ſpäter zu beleuchten Gelegenheit finden werden. Indeſſen geben ſie wenigſtens ein Bild der Wiſſenſchaft, das mit dem jetzigen Zeitpunkte abſchließt, und dürften in ſo ferne immer einigen Werth behalten, wenn einſt auch Vieles verbeſſert und ergänzt ſeyn wird, wovon wir jetzt nur ſehr unvollkommene Kunde beſitzen. Ein erſter Verſuch der Art, der folglich noch weit unvollkommener geweſen ſeyn muß, iſt 1831 mitgetheilt worden [1].

§. 198. Dauer der Arten.

A. Wir können die Dauer früher beſtandener wie jetzt lebender Arten im Allgemeinen wie im Beſonderen nicht in einer abſoluten Anzahl von Jahren angeben; wir können die der erſten nur relativ nach der Anzahl der Gebirgs-Schichten bezeichnen, worin ſie vorkommen. Und ſo finden wir in der That, daß, während ein ſehr großer Theil der Arten ſich nur in einzelnen Gebirgs-Schichten einfindet, andere durch zwei, drei und mehr derſelben hindurchreichen und ſelbſt in die Schichten anderer Formationen, zuweilen ſogar andrer Perioden übergehen.

Wir werden uns beſchränken, die unten folgenden Beiſpiele aus dem Enumerator zu entnehmen; in ſpäter erſchienenen Schriften iſt aber ihre Anzahl noch erheblich vergrößert worden. Einige frühere Zahlen-Zuſammenſtellungen über dieſen Gegenſtand findet man in der Lethaea, wie im Jahrbuch, dabei Manches geſtützt auf ſpäter berichtigte Beſtimmungen [2].

B. Wir dürften nicht nöthig haben Beweiſe anzuführen für den gewöhnlichſten Fall des Vorkommens in zwei oder mehren Schichten einer Formation, wie wir ſie (unter Einſchaltung einiger Rubriken für zweifelhafte und örtliche Gebilde) im Enumerator angenommen haben, zumal wir ſo viele Belege für eine weit längere Dauer anzuführen im Stande ſind.

C. Das Vorkommen einer Art in zwei aufeinanderfolgenden Formationen iſt nach den bisherigen Unterſuchungen nicht eben ſelten, wenn wir auch zugeben, daß ein nicht ganz unbedeutender Theil der aus unſerem Enumerator erſichtlichen Fälle auf unrichtiger Beſtim-

---

[1]) Bronn, Italiens Tertiär-Gebilde und deren organiſche Einſchlüſſe, Heidelberg, 176 SS. 8°.

[2]) Jahrb. *1839*, 734, 735; *1841*, 796, 797, u. a., *1842*, 82—84.

mung der Arten oder der Formationen zu beruhen ſcheint [1]). Sie kommen bei allen Formationen vor.

Indem wir daher durch bloße Zitate auf die weniger verbürgten Beiſpiele und auf den Enumerator im Allgemeinen verweiſen, heben wir die nach Art und Formation verläſſigſten Fälle, wie die im Enumerator durch eine ☞ bezeichneten u. e. a. aus und werden im Folgenden noch einen Theil der ſicherſten durch ein ! bemerklich machen, die Formationen aber der Kürze wegen nur mit den im Enumerator gebrauchten Buchſtaben ausdrücken. So kommen vor in den

Formationen:

a + b: Aulopora serpens, Heliopora interstincta, Halysites catenulatus, H. labyrinthicus, Cyathophyllum-Arten, — Terebratula reticularis, Orthis elegantula, O. calligramma, O. callactes, Leptaena imbrex, Orthis pecten, O. sinuata, O. biforata u. a.; Crania antiquissima, viele Trilobiten, wobei Calymene Blumenbachi [2]) und viele andere Spezies, die unangemeſſen wäre alle zu nennen, da ſie ſich im Enumerator ſo leicht überblicken laſſen und in der Regel nicht beſtritten ſind.

b + c: Aulopora conglomerata und A. tubaeformis, Glauconome disticha, — Alveolites fibrosus, Calamopora 5 Arten, wobei C. Gothlandica [3]), Syringopora 2—3 Arten, Cyathophyllum-Arten, — Terebratula nucula, T. reticularis, T. Wilsoni, T. sphaerica. T. aspera, Pentamerus galeatus [4]), Orthis lunata, Spirifer ptychodes, Leptaena lata, L. Uralensis, Cucullaea antiqua, Bellerophon carinatus, B. globatus u. ſ. w. Auch dieſe Arten ſieht man zahlreich im Enumerator angedeutet; allein viele ſtehen auch auf die Auctorität von Phillips dort, welcher in ſeinen Palaeozoic Fossils einen Theil der nämlichen Schichten mit ihren organiſchen Reſten dem Devon-Kalke beizuzählen ſcheint, die er in ſeinem Werke über Yorkſhire zur Devon-Formation rechnete (vgl. S. 4). Weaver zählte 1839 im Corker Kalke 7 eigenthümliche, 24 ſiluriſche Arten und 17 aus der Kohlen-Formation [5]), alſo **b** 24 **c** 17 **d**; doch beruhen nach de Verneuil jene 24 großentheils auf falſchen Beſtimmungen [6]) und Äußerungen aus einer Zeit, wo man die devoniſche Formation noch nicht anerkannte. Später zählt Murchiſon ſelbſt unter 375 Arten 338 **b** 10 **c** 27 auf, ſo daß der Devon-Sandſtein über 1/4 ſeiner Arten aus dem Silur-Geſteine hätte.

c + d: Cyathophyllum- und manche andere Arten wirbelloſer Thiere; — wie Platycrinus laevis, Orthis umbraculum [7]), Spirifer glaber, Sp. lineatus, Melania rugifera; aber auch einen Fiſch! Psammodus rugosus führt Agaſſiz ſelbſt in beiden Formationen an.

d + e: Goniatites diadema, G. reticulatus, G. sphaericus, Nautilus stygialis u. e. a., obſchon hier eine See- mit einer Süßwaſſer-Formation in Berührung ſteht.

e + f: Hier fehlen die gemeinſamen Arten, weil **e** Süßwaſſer- oder Brackwaſſer-Formation, **f** zwar Meeres-Niederſchlag, aber als Sandſtein-Gebilde an foſſilen Reſten außerordentlich arm iſt.

---

[1]) So auch viele der von d'Archiac zuſammengeſtellten Fälle, Jahrb. *1841*, 796—798.

[2]) Jahrb. *1849*, 126, 127, 128.

[3]) M'Coy kann nach der ſorgfältigſten Unterſuchung die Art der Eifel (c) nicht von der des Iriſchen Kohlen-Gebirges (d) unterſcheiden. *Ann. nathist.* *1849*, *b*, III, 134.

[4]) Jahrb. *1849*, 125 ff. — [5]) Daſ. *1840*, 242.

[6]) Daſ. *1841*, 767. — [7]) Daſ. *1841*, 775.

f + **g**: Aus dem letzten Grunde können wir nur 5 dieſen zwei Formationen **f** und **g** zuſtehende Spezies nach Geinitz namhaft machen: Orthothrix lamellosa, Productus horridus, Terebratula Schlotheimi, Cardita Murchisoni, Caulerpites selaginoides [1]; aber manche kommen in **g** und den älteren Kalk-Schichten **b**, **c** oder **d** und **e** gemeinſam vor, wovon ſpäter die Rede ſeyn wird.

g + **h**: Avicula antiqua.

h [die St. Caſſianer Formation [2]] ſollte nach Münſter und Wißmann unter 422 Arten 12 mit dem Kohlen-Gebirge, 10 mit der Trias, 11 mit Lias und 3 mit Jura gemein haben [3].

---

[1] Jahrb. *1848*, 505.

[2] welcher wir bisher die Stelle h gegeben, entſpricht dem oberen Theil des Muſchelkalk-Gebildes (k) nach Maßgabe folgender St. Caſſianer Arten (vgl. Jahrb. *1848*, 54—55), wie insbeſondere L. v. Buch dargethan hat.

Spirifer rostratus acutus Terebratula Mentzeli	wie im Schleſiſchen Ober-Muſchelkalk.
Terebratula trigonella	desgl. und wie zu Recoaro.
Dadocrinus gracilis	desgl. und wie zu Hallſtatt.
Ammonites modestus	wie zu Soulz-les-Bains mit den bekannten Pflanzen, u. a. O.
Gervillia socialis Terebratula vulgaris Ammonites nodosus Encrinites liliiformis Posidonomya Clarai.	überall gewöhnliche Muſchelkalk-Petrefakte.

[3] Die von Münſter als ſchon anderwärts bekannt bezeichneten Arten ſind folgende (wobei die mit einem * in die Rubriken eingetragenen Arten identiſch, die mit † nur analog ſind und Ziffern I, II, III das Kohlen-, Trias- und Oolith-Gebirge, die zwei Spalten unter III aber Lias und Jura bedeuten).

	I.	II.	III.			I.	II.	III.	
Cyathophyllum gracile	†	.	.	.	Avicula antiqua	*	.	.	.
Calamopora spongites	*	.	.	.	Nucula elliptica	.	*	*	.
„ fibrosa	*	*	.	.	„ cordata	.	.	†	.
Cidaris spinosa . .	.	.	*	*	„ subovalis . . .	.	.	*	.
„ baculifera .	.	.	.	†	„ cuneata	.	†	.	.
Encrinus liliiformis	.	*	.	.	Emarginula Goldfussi .	.	.	.	†
Terebratula subacuta	.	.	†	.	Capulus neritoides . . .	*	.	.	.
„ semiplecta	.	.	†	.	Natica neritacea . . .	†	.	.	.
„ vulgaris	.	*	.	.	Natica plicistria . . .	*	.	.	.
„ elongata	*	.	.	.	„ turbilina . . .	.	†	.	.
„ sufflata	†	.	.	.	Naticella lyrata	*	.	.	.
„ subcurvata	†	.	.	.	Tornatella subcarinata .	.	.	†	.
„ subangusta	.	†	.	.	Turbo hybridus	.	†	.	.
Spirifer rostratus	.	†	*	.	Turritella subcarinata .	.	.	†	.
Pecten subdemissus	.	.	†	.	Tetragonolepis obscurus .	.	†	.	.
Lima punctata . .	.	.	†	.	Nothosaurus	.	†	.	.
Avicula ceratophaga	*	.	.	.					

In dieſem Verzeichniß ſind einige Beſtimmungen allerdings einer wiederholten Prüfung bedürftig. — Einige Ammoniten des Caſſianer Kalkes finden ſich nach v. Hauer im Muſchel-Marmor von Raibel (A.

g + i: haben in der That keine Arten gemein, was zum Theile der Arten-Armuth des unteren Theiles der Buntſandſtein-Formation (**i**) zuzuſchreiben, zum Theil aber auch von einer wirklichen größeren hier vorhandenen Kluft herzuleiten iſt.

i + k: Pecten discites, Lima-Arten, Mytilus vetustus, Pleuromya ventricosa, Natica Gaillardoti, Turritella scalata, — Ceratites semipartitus, u. a.

k + l: Ceratodus runcinatus, Gyrolepis Albertii, G. tenuistriatus, einige Saurichthys-Arten, Sphaerodus minimus, — Zanclodon crenatus, u. a.

l + m: Keuper und Lias: haben Nucula Münsteri, Clathropteris meniscioides Brgn. und vielleicht noch einige andere Pflanzen-Arten mit einander gemeinſam. (Durch Einſchaltung der St. Caſſianer Formation und der rothen Ammoniten-Marmore zwiſchen beiden Gebilden würde die Zahl der gemeinſamen Arten noch größer werden.)

m + n: Nilssonia compta, Zamites Bechei, — Terebratula furcillata, T. vicinalis, mehre Pecten-Arten, Lima gigantea, Avicula inaequivalvis und A. echinata, Nucula triquetra, !Pholadomya deltoidea, Ph. obliquata und eine große Anzahl anderer Arten, die man im Enumerator bald überblickt [1]; dann Ammonites tatricus, A. heterophyllus u. a. [2].

n + o: Cellepora orbiculata, Ostrea solitaria, Exogyra spiralis, E. auriformis, Plicatula tubifera, Lima rustica, Myopsis gibbosa, — Pleurotomaria reticulata, — Pycnodus Nicoleti, P. gigas, — Streptospondylus Geoffroyi [?], Cetiosaurus longus.

n + p: Cyclas media So.

o + p: !Modiola lithotomus nach den Autoren Koch und Dunker ſelbſt.

Gaytani), im opaliſirenden Muſchel-Marmor von Bleiberg in Kärnthen (A. Johannis Austriae und A. Jarbas), am Ovir-Berg bei Klagenfurt, zu Hall im nördlichen Tyrol, im Kalke der Wochein wie im rothen Ammoniten-Kalke von Berchtesgaden und Hallein, von Auſſee, Hallſtatt (Jahrb. *1847*, 105), Dürrenberg (und la Spezzia?) wieder, von welchen Lokalitäten aber der Dürrenberg nach Lill auf dem Sandſtein von Werfen ruht, der nach unſerer Nachweiſung Lias-Sandſtein iſt. Eben ſo liegt der Ammoniten-Kalk von Adneth (eine jedoch nach Hauer an Arten abweichende Bildung) auf Gebirgen mit Petrefakten-Formen des Lias. In den Ammoniten des Muſchel-Marmors hat d'Orbigny Arten des Oxford-Thones und des Kelloway-rocks erkannt (Quenſtedt glaubte ſogar an Neocomien-Ammoniten). Klipſtein meinte unter den St. Caſſianer Schichten Lias-ähnliche Schiefer mit Ammonites cordatus und darunter Muſchelkalk mit Ammonites nodosus annehmen zu müſſen. An anderen Orten fehlt der erſte. Was nun die Arten betrifft, welche identiſch im Caſſianer und im Cephalopoden- oder Ammoniten-Kalke vorkommen ſollen, ſo müſſen wir eine Reviſion ihrer Beſtimmungen abwarten. Wahrſcheinlich kommen zu Hallſtatt u. a. der genannten Orte Schichten verſchiedenen Alters vor, wie von Hauer a. a. O. andeutet und der vorhin zitirte Dadocrinus vermuthen läßt. Vgl. Jahrb. *1842*, 123; *1844*, 328, 791; *1846*, 818; *1847*, 631; *1848*, 44, 105, 109, 136, 373, 714, 715, 716.

[1]) Über die Verbreitung der foſſilen Arten in den untergeordneten Gliedern von **n** iſt nur noch in einem Theile unſeres Enumerators Auskunft gegeben durch die dem **n** beigefügten Zeichen. Daß auch hier noch die Arten aus einer Schicht in die anderen übergehen, geſteht d'Orbigny ausnahmsweiſe zu und erkennen Williamſon im Jahrb. *1843*, (Collectan.), Rominger im Jahrb. *1846*, 293 ff. u. A. an.

[2]) Bayle im Jahrb. *1849*, 498.

Unter den Fiſchen Lepidotus minor und Hybodus strictus; dann ſollen einige Hybodus-Arten und Asteracanthus semisulcatus aus n herüber kommen; doch dürfte die Formation noch zu beſtätigen ſeyn.

p + q: ſcheinen anfangs außer durch !Unio Martini keine Gemeinſchaft zu zeigen, da p eine Süßwaſſer-, q eine Meeres-Formation iſt; aber auf Wight wechſellagern die Süßwaſſer-Schichten von p wiederholt mit den meeriſchen von q, ehe dieſe Formation herrſchend wird[1]), obſchon ältere meeriſche Glieder der Oolithen-Periode manche Arten mit der Kreide-Periode gemein haben, die wir nachher unter E. aufzählen werden.

q — r: Die Verſteinerungen der 3 Kreide-Formationen ſind in Oſtindien und Süd-Amerika nicht mehr in derſelben Weiſe gruppirt und vergeſellſchaftet, wie in Europa[2]); ja in Europa ſelbſt enthalten die Schichten von Fiz und im Sixt-Thale ein merkwürdiges Gemenge von ſolchen Konchylien-Arten, welche ſonſt in der chloritiſchen Kreide vorkommen, mit denen des Gault (r mit r), Pictet[3]).

q + r: Manon peziza, !Cucullaea striatella[4]), Lucina sculpta, Corbula elegans, C. striatula, !Panopaea mandibula, !P. plicata, !Actaeon marginatus, !Ringinella lachryma, !Turritella granulata, !Turbo decussatus, !Turbo Mantelli, !Cerithium Lallieranum, !Pteroceras retusum, Ammonites denarius[5]) u. v. a.

r + r: Manon peziza, !Mytilus divaricatus, !Arca bifida, A. trapezoidea, !Panopaea mandibula, !Avellana Raulinana, !Turritella granulata, !Pleurotomaria Moreauana, !Ammonites latidorsatus, !A. Mayoranus, !A. inflatus, !Hamites armatus, !Turrilithes Bergeri, u. v. a. meiſt nach d'Orbigny; indeſſen iſt eine gewiſſe Anzahl der im Enumerator aufgezählten Arten unſicher, weil Deutſche u. a. Geologen die verſchiedenen Grünſande zu oft mit einander verwechſelt haben, weßhalb manche Spezies in r r eingetragen worden ſeyn dürfte, die nur in r gehört. Andere werden noch an den zu q + r genannten Stellen zitirt[5]).

r + s (τ): Ostrea lateralis, O. vesicularis, Pecten arcuatus[6]). Wir werden ſpäter mehre Arten zu nennen haben, welche in Kreide und jüngern Tertiär-Schichten zugleich vorkommen (vgl. S. 759).

---

[1]) Jahrb. *1844*, 623. — [2]) Daſ. *1849*, 116.
[3]) Daſ. *1848*, 757. — [4]) Daſ. *1843*, Collect. 79.
[5]) Jahrb. *1843*, Collect. 81—84 und 85—94.
[6]) *Mém. géol. b*, II, 189 ff. > Jahrb. *1848*, 864. — Die Nummuliten-Geſteine bieten noch immer große Schwierigkeiten dar. Es werden folgende unterſchieden (Jahrb. *1844*, 750, 751, 752; *1848*, 73, 361, 366, 494, 587, 623, 713—716, 860 ff.):

α) in u: über Macigno liegend, von Ewald angegeben. Beyrich erklärt den Nummuliten-Kalk der Karpathen für tertiär, vielleicht übereinſtimmend mit vorigem. Wir haben ihn unſeres Wiſſens nirgends mit s vermengt.

β) in t: das Terrain nummulitique Soisonnais de Beaumont's, das Système Iberien Tallavignes', welches auf den Ligniten des plaſtiſchen Thones ruht und bisher als unterer Theil des Grobkalkes angenommen worden iſt. Es enthält viele Säugthier-Reſte und zahlreiche Konchylien, wovon ein Theil im jüngeren Eocän-Gebirge, im Grobkalke ſelbſt, einige (wobei Echinopsis elegans) im älteren Nummuliten-Gebirge (5 von 109 Arten von Bos Arros allein am Monte Bolca) und 15—20 Arten auch in der Kreide vorkommen. Es iſt das erſte poſtpyrenäiſche Sediment-Geſtein. Es lagert neben den Pyrenäen bei

r + t: Verticillites cretaceus, Guettardia stellata, Spongus ovatus, Frondicularia ornata.

s + t: Crassatella ponderosa, Gastrochaena gigantea, !Velates Schmidelanus, Serpula siliquariaeformis und S. spirulaea, dann !Echinopsis elegans Ag. [1]) werden angeführt; indem aber die jüngeren tertiären Nummuliten-Geſteine nun in gleichen Rang mit den Nummuliten-führenden Eocän-Schichten im unteren Theile des Pariſer Beckens treten, werden die organiſchen Berührungs-Punkte viel zahlreicher.

t + u: !Rosalina rugosa, !Lenticulina planulata, !Triloculina trigonula, !Quinqueloculina saxorum; — Lunulites urceolatus, Orbitulites

---

Biaritz (die Echinodermen-Schicht), zu Bos Arros bei Pau, im obern Theil der Corbières, in der Montagne noire.

γ) Den Pariſer Piſolithen-Kalk, welchen wir bis jezt unter t mitbegriffen, die Maſtrichter Schichten und das Terrain Danien, bisher mit ſ und $ſ^2$ bezeichnet, möchte Elie de Beaumont als Äquivalent der vorigen betrachten; ſie ſollen aber ſelbſt bei Paris, außer den erſten Säugthier-Reſten, nach Hebert's neueren Mittheilungen keine tertiären Arten enthalten, und könnten alſo nicht mit den vorigen noch eocänen Bildungen vereinigt werden; und doch liegen ſie auf eocänem Töpferthon?

δ) in s: das Terrain nummulitique mediterranéen de Beaumont's, das Système Alaricien Tallavignes', trägt zu Abeſſe am Adour den Grobkalk in abweichender Lagerung, liegt in der Schweitz über Caprotina-Kalk und unter Fukoiden-Schiefer oder Flyſch, in der Brianza über Fukoiden-Formation mit Fucoides intricatus und Rudiſten-Konglomerat, aber unter Fukoiden-Flyſch, im Vicentiniſchen über Scaglia und unter Macigno mit Fukoiden, führt Linſen-förmige Nummuliten und keine Säugthier-Reſte. Es iſt das letzte antepyrenäiſche Sediment-Geſtein, liegt mitten in den Pyrenäen am Mont Alaric, bildet den unteren Theil der Corbières unter Aufnahme von Rudiſten (die ſelten auch ſchon in $\varepsilon = ſ^2$ vorkommen), die unteren Schichten von Biaritz, kommt an der Süd-Seite des Mont-perdu vor, in Navarra, Aragonien, im Sixt-Thale, an der Diablerets, am Col Lanzanier, zu Genua, am Monte Bolca und zu Ronca (= τ, wo es nach de Zigno zwiſchen Macigno oder Fukoiden-Sandſtein oben und Scaglia unten liegt), am Karſt, in Iſtrien, zu Gutaring in Kärnthen, Sonthofen, Kreſſenberg; — ?in der Krim, in ?Ägypten, in Kleinaſien, am Kaukaſus, Ararat u. ſ. w. Da indeſſen die Nummuliten-Schichten in der Krim und in Ägypten die eocänen Arten Ovula tuberculosa, Cerithium ?giganteum, Ostrea gigantea var. latissima (wie bei Paris und im Adour-Becken) enthalten ohne Kreide-Verſteinerungen aufzunehmen, ſo ſcheinen dieſelben vielmehr mit β verbunden werden zu müſſen.

ε) Ewald trennt hievon als älter und der Kreide angehörig die Schichten vom Etang de Berre (nicht von Gap) mit kugeligen Nummuliten und Hippuriten. Wir wiſſen nicht, welche der unter 4 geſtellten Örtlichkeit noch damit verbunden werden müſſen, kennen aber ſolche kugelige Nummuliten auch aus dem Vicentiniſchen. Nach d'Orbigny und de Verneuil wären in Europa und Amerika die ächten Nummuliten auf Tertiär-Gebirge beſchränkt; während andere ähnliche Körper dieſes Gebirges und der Hippuriten-Kreide ein neues Genus Orbitoides bildeten.

ζ) Nach Zeuſchner gäbe es in den Karpathen noch einen Nummuliten-Dolomit unter Neocomien [?].

[1]) Vgl. *Bull. géol. 1848, b,* V, 413 ff. > Jahrb. *1848,* 861.

complanatus, mehre Echinolampas- und Spatangus-Arten; — Pecten-Arten, Avicula trigonata, Trigonocoelia deltoidea, Cardium turgidum, mehre Lucina-Arten, Crassatella ponderosa und Cr. triangularis, einige Cytherea-Arten, Donax Basterotinus, Arcopagia elegans, Neaera Waeli, Corbula cochlearella, Corbulomya triangula, — Vaginella depressa, Dentalium sulcatum, D. nitens, Sigaretus canaliculatus, S. politus, einige Natica-Arten, Pitonillus cepaceus, P. dubius, Nerita Caronis, !Velates Schmidelanus, einige Neritinae, Actaeon inflatus, Melania-Arten, Scalaria-, Turbo-, Turritella-, Delphinula-Arten, !Orbis rotella, viele Cerithium-Arten, !Rostellaria fissurella und R. dentata, Strombus tuberculiferus, Arten von Murex, Fusus, Pirula, Pleurotoma, Fasciolaria, Cancellaria, Cassis, Morio, !Buccinum stromboides, Arten von Marginella, Ancillaria, Oliva, Cypraea, Conus, — Bulla, Auricula, — — Serpula decussata, — — Notidanus serratissimus, Carcharodon Escheri, Odontaspis Hopei, !Lamna elegans nach Agaſſiz ſelbſt, Oxyrhina hastalis, O. xiphodon, Otodus obliquus; — endlich Anthracotherium magnum und Lophiodon anthracoideus, wo noch die Formationen einer Beſtätigung bedürfen möchten, wie auch 2 Palaeotherium-Arten und Microtherium.

u + w: haben eine ſehr große Arten-Zahl gemein, vielleicht die Hälfte der in **u** vorkommenden Konchylien; wir zitiren daher nur einen Fiſch, !Odontaspis contortidens, welchen Agaſſiz ſelbſt als gemeinſam bezeichnet.

v: ohnedieß theils zu **u** und theils zu **w** gehörige Schichten, über deren richtige Stellung ſich noch nicht entſcheiden läßt. *Ob aber die* Bernſtein-Inſekten (**v**¹) hier bleiben können oder nebſt noch *einigen* Konchylien zu **t** zu rechnen ſeyn werden, darüber müſſen ſpätere Unterſuchungen entſcheiden [1]).

w + z: Auch zwiſchen dieſen beiden Schichten, wie ſchon zwiſchen **u** und **z**, gibt es eine Menge gemeinſamer Arten, die wir hier nicht aufzählen können und von welchen im Allgemeinen unter E. (S. 760) gehandelt werden wird.

D. Manche Arten reichen durch drei und mehr Formationen einer Periode, zuweilen durch eine ganze Periode mit oder ohne Überſpringung einzelner Schichten hindurch, obſchon auch hier ſicher einzelne Angaben auf unſichern Beſtimmungen beruhen. So in Periode:

I: **a—g**, und zwar in

- **a—c**: Calamopora alveolaris, C. Gothlandica und eine ſehr große Anzahl anderer.
- **a—d** oder **a—e**: Cyathophyllum turbinatum, C. caespitosum, Orthis resupinata, Leptaena depressa [2]), Orthoceras cinctum.
- **b—d**: Orthis umbraculum, Favosites fibrosa, Gorgonia ripisteria, Spirifer speciosus.
- **b—g**: Calamopora spongites, Fenestella dubia, ?Gorgonia antiqua [3]), Chonetes sarcinulatus.
- **c—g**: Retepora flustriformis, Gorgonia antiqua, Terebratula concentrica, T. elongata, Pleurotomaria carinata, Loxonema rugifera.
- **d—g**: Fenestella retiformis, F. anceps, Cyathocrinus planus, Lingula mytiloides, Terebratula Schlotheimi, T. pectinifera, T. plano-

---

¹) Jahrb. *1848,* 49, 72. — ²) Jahrb. *1849,* 126, 128.
³) Jahrb. *1844,* 736.

sulcata, T. elongata, T. De-Roissyi, Productus Cancrini [1]), Spirifer cristatus, Sp. undulatus, Avicula antiqua.

e—g: Palaeoniscus Freieslebeni, ? Calamites Suckowi [2]), ? C. gigas, Neuropteris tenuifolia, Lepidodendron elongatum [3]).

Aus d'Archiac und de Verneuil's ſorgfältigen Vergleichungen und Beſtimmungen entnehmen wir folgendes Zahlen-Ergebniß übergreifender Arten [4]):

	Arten.	(a)b	bc	c	cd	d	bd	bcd	?
Fische	78	8	—	50	—	20	—	—	—
Kruster	216	135	7	32	2	24	2	1	36
Insekten	—	4	—	—	—	4	—	—	—
Anneliden . . .	11	4	—	5	—	2	—	—	—
Mollusken									
Cephalopoden .	448	82	10	199	6	168	2	2	22
Heteropoden . .	24	15	6	22	3	36	1	2	5
Pteropoden . .	11	6	1	4	—	2	—	—	—
Gasteropoden .	382	63	7	116	16	225	5	—	10
Dimyen . . .	302	49	9	145	5	126	1	2	2
Monomyen . .	161	33	3	60	5	77	1	—	—
Brachiopoden .	568	230	30	182	28	229	7	3	12
Radiaten	163	42	1	59	10	75	1	3	3
Foraminiferen . .	—	—	—	?	—	?	—	—	—
Polyparien . . .	260	115	36	107	4	83	1	2	2
Infusorien . . .	—	—	—	—	—	?	—	—	—
unbeſtimmt . . .	30	25	3	3	—	1	1	—	5
im Ganzen . . .	2698	807	113	984	79	1072	22	15	97

Nach Murchiſon, de Verneuil und v. Keyſerling wäre allein in Rußland (ohne Rückſicht auf ausländiſches Vorkommen) die Vertheilung der Arten in den älteren Formationen folgende [5]):

		(a)b	bc	c	cd	d	dg	g	bg	bcdg
im Ganzen . .	392	104	2	116	5	122	3	37	1	1

II i—l: Lingula tenuissima, Gervilleia socialis, Posidonomya minuta, Avicula subcostata, Myophoria laevigata, Pleuromya mactroides.

III m—p: Hier finden wir zwar keine durch 3 Glieder durchgreifende Art, theils weil **n** ſchon ſelbſt eine Gruppe von 3—5 Formationen im Werthe von **i**, **k** und **l** bildet, theils weil **o** nicht ſehr reich an Arten, theils endlich weil **p** Brackwaſſer-Formation iſt, alſo mit den meeriſchen Gebilden **m**, **n**, **o** faſt nichts gemein haben kann. Von **m** + **n** und von **n** + **o** ſind S. 753—754 Beiſpiele gegeben.

n—p: Megalosaurus Bucklandi und Poecilopleurum?

IV q—r: Manon peziza, Heteropora cryptopora, Ceriopora stellata und C. tubiporacea, Orbitulites lenticularis, Cyclolithes coronula, — Codiopsis doma Ag., Salenia scutigera, Cidaris vesiculosa, Schizaster eurynotus, Holaster nodulosus, Terebratula pectiniformis, T. cardium, T. Menardi, T. longirostris, T. semiglo-

---

1) Jahrb. *1844*, 736. — 2) Daſ. *1844*, 84.
3) Daſ. *1844*, 735; *1846*, 621. — 4) Daſ. *1843*, 625.
5) Daſ. *1846*, 621, wo dieſe Arten auch benannt ſind.

bosa, T. carnea, T. curvirostris, Exogyra plicata, Spondylus striatus, Pecten asper, P. aequiradiatus, P. quinquecostatus, P. orbicularis, P. costangularis u. a. (S. 250, 254 und 255 des Enumerators); Lima semisulcata, Inoceramus concentricus, Modiola reversa, Lyriodon aliformis und L. spinosus, Astarte oblongata, Venus faba, Panopaea mandibula nach d'Orbigny ſelbſt, Dentalium medium, Turritella granulata theilweiſe nach d'Orbigny; Nautilus radiatus, N. simplex nach d'Archiac u. A.; doch wird von dieſen Arten bei genauer Reviſion derſelben wie der Formationen, denen ſie in einzelnen Örtlichkeiten zugetheilt worden ſind, noch ein Theil geſtrichen werden müſſen, während andere zweifelsohne hinzukommen. Vgl. darüber d'Archiac[1], Leymerie[2], Fr. A. Roemer[3], d'Orbigny[4].

V s—x und zwar (s) t—w: !Spiroloculina perforata, — Arbacia pusilla, — Cardium striatulum, Corbula faba u. ſ. w.; von noch weiter hindurch reichenden Arten wird weiter unten S. 770 ff. die Rede ſeyn.

E. Mehre Arten reichen aus einer Periode in die andere hinüber. Soferne ſie hiebei nur in die zwei Grenz-Formationen eintreten, findet man ſchon eine Anzahl derſelben unter C genannt. Andere reichen weiter in zwei aneinander grenzende Perioden hinein. Beiſpiele vom Einen oder dem Andern kommen an der Grenze aller Perioden vor. So in

Perioden:

I—II: Hier ſcheinen bis jetzt nur für den Fall gemeinſame Arten angezeigt zu ſeyn, daß das St. Caſſianer Gebilde mit der Trias wirklich verbunden werden muß, wie außer uns auch L. v. Buch annimmt (vrgl. S. 752). — Favosites ramosus und Calamopora spongites aus den ſiluriſchen und devoniſchen Schichten ſollen bis in die St. Caſſianer Formation heraufreichen.

II—III: Hier iſt die ausgezeichnete Terebratula trigonella (**k** + **n**) des Muſchelkalks anzuführen, einer Art, welche Anfangs nur aus den Hornſtein-Nieren des oberen Theiles des braunen Jura's bekannt war. Catullo hatte ſie im Muſchelkalk als T. aculeata beſchrieben und nach vielen Bemühungen zu Vertheidigung dieſer Art ſie endlich in 2 Arten getrennt, in die T. aculeata und die wirkliche T. trigonella, die er alſo hiemit zugab. Indeſſen ſind dieſe beiden keineswegs ſo ſehr von einander verſchieden, als die Varietäten der T. trigonella der Jura-Formation in verſchiedenen Gegenden ſind, die gleichwohl auf beiden Seiten durch manchfaltige Zwiſchen-Formen vermittelt werden[5]. Gehörte dagegen die St. Caſſianer Formation mit zur Trias, ſo wären unter anderen Nucula Münsteri (**h**, **k l**, **m**), N. nuda (**h**, **m**) und N. subovalis (**h**, **m**, **n**) als Binde-Glieder anzuführen.

III—IV: Oolith und Kreide ſind zwar an vielen Orten durch eine Brackwaſſer-Formation von einander getrennt; dennoch kommen ihnen einige Arten gemeinſam zu. Angeführt werden in

n—r: !Terebratula biplicata, Serpula gordialis.

no—q: Lyriodon clavellatus[6], L. gibbosus.

n—r: Terebratula sella u. Ammonites decipiens, d'Archiac[7].

---

[1]) Jahrb. *1841*, 793.
[2]) In meinen Collectaneen I, 80. — [3]) Daſ. I, 85 ff.
[4]) Daſ. I, 104.
[5]) Vgl. der Literatur wegen den Nomenclator p. 1253 und die Lethaea.
[6]) Jahrb. *1839*, 735. — [7]) Daſ. *1841*, 796.

n—q: Serpula tricarinata, Lyriodon costatus.
o—𝔯: Cidaris Schmiedeli.
p—q: ! Unio Martini, ſchon oben genannt.

Eine große Anzahl von Arten, welche der Oolithen- und der Kreide-Formation gemeinſam wären, ſtellt aus anderen Autoren d'Archiac [1]) zuſammen; da indeſſen viele derſelben einer erneuerten Beſtimmung bedürfen, ſo übergehen wir ſie hier.

IV—V: Kreide- und Tertiär-Periode ſind im Großen ſchärfer als die anderen gegen einander abgegrenzt, einerſeits durch das plötzliche Verſchwinden aller Ammoneen, Belemniten und mehrer Brachiopoden-Genera mit der Kreide und andrerſeits durch das Beginnen der Säugthiere in den Tertiär-Bildungen. Dennoch haben wir oben (S. 754) unter **𝔯 + s** und **𝔯 + t** mehre gemeinſame Arten aufgeführt und können noch andre namhaft machen, wenn wir tiefer theils in das Kreide- und theils ins Tertiär-Gebirge hineingreifen wollen; ſo in

Formationen:
q + s: Serpula heliciformis: Pecten quinquecostatus [2]).
qr𝔯 + w: Heteropora stellata und H. cryptopora.
q?r + stw?: Exogyra (Ostrea) lateralis [3]).
r𝔯 + st: Terebratula Defrancei [3]).
r𝔯 + s: Serpula quadricarinata [3]).
𝔯 + t: Terebratula tenuistriata Leym. [3]).
𝔯 + tu: Orbitulites macroporus.
𝔯 + uv: Pyxidicula prisca.
𝔯 + w: Terebratula chrysalis [4]), Globulina globosa, Textilaria triquetra.
𝔯 + x: Textilaria striata.
𝔯² + u: Reuß hat 8 Polyparien der Maſtrichter Kreide (Terrain danien) unter den 207 Arten des Wiener Beckens wieder erkannt [5]).

Die älteren Angaben des Vorkommens identiſcher Arten in der Kreide- und Tertiär-Periode findet man geſammelt von d'Archiac [6]), bei denen wir jedoch nicht verweilen wollen, weil abermals wenigſtens ein Theil davon auf unrichtigen Beſtimmungen der Arten oder der Formationen beruhet.

V—VI: Die Tertiär- oder Molaſſen-Periode hat mit der jetzigen Schöpfung eine ſehr große Anzahl von Arten gemein. Deshayes hatte bekanntlich 1831 auf den Grund ſehr ſorgfältiger Vergleichungen und Beſtimmungen hin angenommen, daß die alt-tertiären Schichten 0,03, die mittel-tertiären 0,19 und die ober-tertiären 0,52 ihrer ſämmtlichen Konchylien-Arten in der lebenden Schöpfung wiederfänden [7]). Wir

---

1) Daſ. *1841*, 796. — 2) Dufrenoy im Jahrb. *1844*, 751. d'Orbigny trennt jetzt letzte Art in zwei.

3) Ueber dieſe Exogyra, Terebratula und Serpula vgl. Jahrb. *1844*, 755; *1845*, 240; *1848*, 74. — Die Guettardia stellata und vielleicht auch Spondylus (Plagiostoma) spinosus aus der weißen Kreide ſollen ſich in dem Nummuliten-Gebirge von Biaritz nur auf ſekundärer Lagerſtätte finden. Deshay. > Jahrb. *1845*, 241; Michelin *Iconogr. Zoophytol.* p. vii.

4) Dieſe Art wird nun wohl nur **𝔯 + t** gemeinſam ſeyn, nachdem die Magdeburger Thone ſich von höherem Alter ergeben haben (Jahrb. *1847*, 766).

5) Jahrb. *1848*, 759. — 6) Daſ. *1841*, 797.

7) Zahlen, die mit den etwas früher von uns nach unzureichenderen Materialien gefundenen ziemlich übereinſtimmten; — obwohl Deshayes

hatten nachgewieſen, wie manchem Wechſel dieſe Quoten oder Prozente in verſchiedenen Lokalitäten unterworfen ſeyen; eine große Anzahl Konchyliologen hat früher und ſpäter dieſes Vorkommen identiſcher Arten in der übrigen tertiären und der lebenden Welt anerkannt (Grateloup, Deshayes, Partſch, Nyſt, Cantraine [1]), Renieri, Brocchi, Philippi u. v. A.). Lyell hat ſodann 5 tertiäre Gebirgs-Glieder angenommen, nämlich

eocäne mit . .	0,01—0,02	Arten (in den benachbarten Meeren) noch lebender Konchylien [2];
miocäne . . .	0,20—0,30	
alt-pliocäne . . .	0,60—0,70	
pleiſtocäne . . .	0,85—0,90	
poſt-pliocäne . .	0,99—1,00	

nachdem nämlich Philippi gezeigt, daß in den ober-tertiären Schichten verſchiedener Lokalitäten alle Quoten-Abſtufungen lebender Arten von 0,56 bis 0,99 vorkommen können. Agaſſiz' Verſuch die ſpecifiſche Verſchiedenheit der foſſilen obertertiären Arten von den mit ihnen für identiſch gehaltenen lebenden im Einzelnen nachzuweiſen, hat uns Gelegenheit gegeben, Dieß für eine große Anzahl Arten zu widerlegen und ihre Identität mit lebenden zu beſtätigen; R. Owen, H. v. Meyer u. A. haben ſolche Identitäten auch für die Säugthiere dargethan.

a. Der eocänen Arten, welche nach Deshayes auch noch lebend vorkommen ſollten, waren unter 1400 unterſuchten Species 38, gegen deren einige jedoch er ſelbſt ſpäter Zweifel erhob und ſie in mehre Arten trennte. Unter den eocänen Organismen-Arten, welche noch jetzt lebend vorkommen ſollen, werden aufgezählt: Guttulina caudata D'O., die ſich auch in den Zwiſchen-Schichten findet; Globulina gibba D'O. und Truncatulina tuberculata, ebenſo; Rotalia gyroidina und Spirolina cylindracea, welche ſie überſpringen; Biloculina bulloides und B. longirostris, welche wieder dazwiſchen vorkommt; Quinqueloculina laevigata, ebenſo; Qu. plana, überſpringend; — Echinocyamus pusillus (in **tuwz**) nach Forbes [3]); — — Ostrea edulis andauernd, doch in Varietäten; Arca barbata und A. Helbingi, andauernd; Nucula pella, N. pygmaea und N. sulcata, ebenſo; Lucina gibbosula, L. renulata, L. divaricata [?], Tellina crassa [?], Gasterochaena gigantea, Mactra triangula [?], Solen coarctatus [?], Clavagella tibialis [?]; — Dentalium entalis, D. incrassatum, D. fissura, Fissurella graeca, !Niso terebellum, Eulima distorta [?], Turritella triplicata, Rissoia cochlearella (*varr.*), Melanopsis acicularis, M. costata, M. praerosa, Chenopus pes-pelecani (*varr.*), !Tritonium clathratum, Tr. nodularium [?], Typhis tubifer, Terebra plicatula [?], Voluta magorum und V. mitriformis, Ancillaria canalifera, !Oliva flammulata, O. Laumontana [?], Bullina spirata, Bulla lignaria, B. miliaris; — — Ditrypa gadus [**tuwz**], D. subulata [**suwz**] [5]), Serpula minima und S. protensa, von welchen Arten freilich gar manche zweifelhaft ſind, indem die bis in die jetzige Schöpfung herabreichenden Formen etwas abweichend, öfters als Varietäten, zuweilen aber auch als beſondere Arten beſchrieben worden ſind; — Pflanzen, ſo wie höhere Thiere noch lebender Arten kennt man in den Eocän-Schichten nicht.

ſpäter mehre jener eocänen Arten gänzlich von den gleichnamigen lebenden unterſchied und d'Orbigny das Vorkommen lebender Arten in eocänen Schichten ganz läugnet, da er ſie alle unterſcheidbar findet.

[1]) Jahrb. *1848*, 638. — [2]) Daſ. *1848*, 738.

[3]) Daſ. *1846*, 873.

[4]) Bronn, Italiens Tertiär-Gebilde S. 169—170.

[5]) Enumerator p. 546; Jahrb. *1848*, 864.

b. Die miocänen Arten, welche noch lebend vorkommen, ſind nach Deshayes faſt 200 unter 1000 Konchylien-Arten und wenn von dieſen auch in Folge richtigerer Beſtimmungen einzelne abgehen, ſo kommen in Folge neuer Entdeckungen immer wieder andere hinzu [1]; faſt alle dieſe Arten ſind bereits auch in den pliocänen Schichten bekannt. In der überſichtlichen Tabelle unſeres Enumerators wird man dieſe zahlreichen Arten ſchnell überblicken, daher ihre Aufzählung hier nicht nothwendig iſt. Auch hier kann man mit Beſtimmtheit weder Kerbthiere, noch Wirbelthiere, noch Pflanzen lebender Arten nachweiſen. Die Inſekten von Aix dürften nach Heer alle von den lebenden abweichen.

c. Wir haben die Molaſſe und die Braunkohlen-Bildung mit den Bernſtein-Schichten zwiſchen die miocänen und eocänen Schichten geſtellt, weil wir nicht ſicher waren, wohin ſie gehörten, indem ihre Wirbelthiere mehr für miocänes, die wirbelloſen für pliocänes Alter ſprachen und die letzten mithin größtentheils mit lebenden Arten übereinſtimmten. Was aber die übrigen Organismen-Klaſſen betrifft, ſo iſt höchſt merkwürdig, daß die
Pflanzen der Schweitzer u. a. Braunkohlen nach Heer und Göppert,
Pflanzen des Bernſteins nach Göppert,
Inſekten der Braunkohle und des Bernſteins nach Germar u. A.,
Inſekten von Öningen nach O. Heer
alle von den lebenden ſpezifiſch verſchieden ſind; wozu wir freilich bemerken müſſen, daß Göppert eine Anzahl ſolcher Pflanzen für verſchieden ausgibt, weil ſie ungeachtet aller Übereinſtimmung mit den lebenden hinſichtlich der erhaltenen Fruktifikations- u. a. Theile doch in den nicht erhaltenen Theilen abweichen könnten (vgl. S. 767).

d. Die pliocänen Schichten haben Deshayes'n unter 700 Arten über 360 (0,52) lebende Konchylien-Arten geliefert. Ich hatte 1831 deren etwas weniger gefunden, nämlich 0,40 [2]. Philippi weiſet nach einzelnen Örtlichkeiten in Italien und Sizilien alle Abſtufungen von 0,56 bis 1,00 noch lebender Konchylien-Arten nach.

	Ganze Zahl bekannter Arten.	Noch lebende Arten. Zahl.	Quote.
In Sicilien			
Um Buccheri, Caltagirone, Caltaniſetta, Caſtrogiovanni, Girgenti, Piazza, Syracus	558	432	0,77
„ Meſſina	166	138	0,83
„ Militello	132	114	0,86
„ Cefali	109	101	0,92
„ Sciacca	65	61	0,94
„ Melazzo	98	95	0,97
In Calabrien:			
zu Cutro zwiſchen Catanzaro und Crotone	69	39	0,56
im Thale des Lamato	107	67	0,60
zu Gravina in Apulien	173	135	0,78
zu Pezzo, Meſſina gegenüber	82	67	0,82
zu Carrubare bei Reggio	129	115	0,89
zu Monteleone	59	54	0,92
zu Tarent	162	153	0,94
auf Iſchia	156	154	0,99
beim Monte Nuovo	99	99	1,00
in Pozzuoli	103	103	1,00
In Calabrien und Sicilien im Ganzen	576	383	0,66

[1]) Wie durch Jeffreys im Jahrb. *1849*, 496.
[2]) **Bronn**, Italiens Tertiär-Gebilde S. 170.

Durchgehen wir aber das ganze Syſtem, ſo finden wir bei den meiſten Klaſſen, wenigſtens der Thiere, ein ähnliches Verhältniß. Von Polygastrica iſt eine große Anzahl von Arten lebend und pliocän zugleich, letzte beſonders aus dem Diluviale vorhanden, obſchon man die aus fremden Welttheilen ſtammenden Arten ſehr oft nur erſt im foſſilen Zuſtande kennt und ſie lebend erſt kennen lernen kann in dem Maße, als man an Ort und Stelle ſelbſt das Mikroskop anzuwenden im Stande ſeyn wird. So iſt es bei den Foraminiferen (oder Polythalamien), bei den Bryozoen, den Anthozoen; weniger zahlreich ſind die noch lebend vorkommenden Spezies unter den Echinodermen, Hexapoden, Myriapoden und Arachniden; wieder etwas häufiger bei den Cruſtaceen; ſie fehlen bei den Fiſchen und Vögeln, ſind dagegen ſehr zahlreich bei den Säugethieren. Wir verzichten darauf, darüber Tabellen zuſammenzutragen, weil die Vergleichungen ſehr zufällige Ergebniſſe liefern, welche einestheils von der Art der einſchließenden Gebirge und der Erhaltungs-Fähigkeit der verſchiedenen Thier-Klaſſen, anderntheils von den Anſichten derjenigen Geologen ſehr abhängig ſind, welche ſich mit der Unterſuchung dieſer Reſte vorzugsweiſe beſchäftigt haben. Im Allgemeinen erkennen wir die meiſten noch lebenden Arten in denjenigen Thier-Klaſſen, welche Meeres-Thiere mit kieſeligen und kalkigen Schalen einſchließen, die ſich alſo auch in den manchfaltigſten Meeres-Formationen leicht und kenntlich erhalten (Polygastrica, — Mollusken, Anneliden, Foraminiferen, Cruſtaceen, Korallen), wobei jedoch jene Gruppen Modifikationen veranlaſſen, welche nur tropiſchen Meeren oder früheren Erd-Perioden zuſtehen (Stylaſtriten, Ammoneen, Brachiopoden, — Anthozoen); — wir finden am wenigſten von ſolchen Land- und Luft-Thieren, welche nur durch Zufall in regelmäßige Formationen einzeln eingeſchloſſen zu werden pflegen und noch zufälliger ſich darin kenntlich erhalten (Arachniden, Hexapoden, — Vögel). Nur der Mangel noch lebender Fiſch-Arten in den Pliocän-Schichten befremdet anfangs mehr; indeſſen muß man ſich erinnern, daß die jüngſten Meeres-Formationen der Erhaltung foſſiler Fiſche nicht günſtig ſind, ſondern ſelbe in ihre einzelnen Wirbel und Gräten auseinanderfallen laſſen; andererſeits ſcheint Agaſſiz, dem wir bis daher die Beſtimmung faſt aller foſſilen Fiſche verdanken, in einigen Fällen wenigſtens die jüngſten (pleiſtocänen) foſſilen Fiſch-Arten mitunter durch ſehr unbedeutende Merkmale von den lebenden getrennt zu haben. Daß aber auch von den höchſten Wirbelthieren, von den Säugthieren ſogar viele noch lebende Spezies in den Diluvial-Schichten zuſammen mit ausgeſtorbenen Arten vorkommen, Dieß ergibt ſich ebenfalls ſogleich bei Anſicht unſeres Enumerators, wo an 70 Arten foſſil und lebend aufgezählt werden, deren Beſtimmung ſich großentheils auf Richard Owen's Autorität gründet, welcher für England [1]) unter 40 neu-pliocänen Säugethier-Arten 30 (0,75) noch lebende Arten erkennt. Eben ſo weiſet Cotton neuerlich unter 42 Säugethier-Arten bloß der Engliſchen Knochen-Höhlen 20 von noch lebenden Arten nach, die mithin faſt 0,50 der Geſammtzahl ausmachen [2]). Wir berufen uns auf dieſe herausgehobenen Beiſpiele lieber, als auf das aus unſrem Enumerator, ſich ergebende Reſultat, weil ſie auf den ſpeciellſten und ſorgfältigſten Beſtimmungen eines ausgezeichneten Zoologen (Owen) beruhen. Eben ſo bezeichnend in dieſer Hinſicht und zugleich für die Stellung des Gebildes im Syſteme ſelbſt ſind die Reſte im Löße unter den ſogenannten Diluvial-Gebilden, worin Al. Braun 30 Arten Binnen-Konchylien gefunden, mit nur 3 ganz untergegangenen Species, während in verſchiedenen Gegenden Knochen ausgeſtorbener Säugthiere aus der letzten Tertiär-Zeit darin angetroffen worden ſind, wie von Elephas primigenius, Rhinoceros tichorhinus.

---

[1]) *A history of British fossil Mammals and Birds, London* ***1846***; >
Jahrb. ***1846***, 632.

[2]) Jahrb. ***1848***, 765.

? Ursus spelaeus, woraus eben hervorgeht, daß ſelbſt in einem und demſelben Gebilde verſchiedene Thier-Klaſſen verſchiedenen Geſetzen unterliegen, was ſich auch in andern Fällen beſtätigt [1]). Dieſe ausgeſtorbenen Wirbelthier-Arten ſind dieſelben, welche in Italien im Subapenninen-Gebilde mit See-Konchilien zuſammenliegen, die ebenfalls nur 0,48—0,01 ausgeſtorbener Arten enthalten.

e. Übrigens erſtrecken ſich dieſe von s und t bis in die lebende Schöpfung reichenden Arten nicht alle über alle Tertiär-Schichten, ſondern überſpringen bald die eine und bald die andere derſelben, ſo weit nämlich unſere jetzigen Kenntniſſe reichen.

F. Einige Arten hat man in drei zuſammenhängenden Perioden gefunden. So in:

III, IV, V: Serpula gordialis: nur mitunter etwas in der Größe verſchieden [2]).

IV, V, VI: ! Terebratula caput-serpentis nach Forbes (**f** + **wx** + **z**), T. truncata (**f** + **w** + **z**), ! Dentalina communis (**f** + **uw** + **z**), ! Planulina turgida Eb. (**f** + **v** + **z**), ! Globigerina bulloides d'O. (**f** + **uw** + **z**), ! Rotalia umbilicata d'O. (**f** + **u** + **z**), ! R. perforata; ! R. globulosa Eb., Textilaria globulosa Eb. (**f** + **vx** + **z**), — ! Fragilaria rhabdosoma (**f** + **vwx** + **yz**), ! Fr. striolata (**f** + **v** + **yz**), ! Gallionella aurichalcea (**f** + **v** + **yz**), Spongilla lacustris und Sp. erinaceus Eb. (— **f** + **tuvwx** + **yz**), wobei indeſſen zu bemerken iſt, daß die 2 letzten Arten nach iſolirten Schwamm-Nadeln beſtimmt ſind, welche immerhin eine Unſicherheit über die Art übrig laſſen.

G. Wenige Arten werden in zwei verſchiedenen Erd-Perioden gefunden, welche durch eine dritte getrennt werden, worin dieſe Arten nicht vorkommen. Auch Dieß wiederholt ſich zu verſchiedenen Zeiten; auch hier laſſen ſich die Beſtimmungen in einigen Fällen noch in Zweifel ziehen. So in den:

Perioden

I und III: (**d** + **m**) haben nach Al. Brongniart und Elie de Beaumont zunächſt mehre Pflanzen der Steinkohlen-Formation bei Petit-Coeur und am Col de Chardouel [3]) gemein, welche in der Tarantaiſe in der durch erſt noch neuerlich von Sismonda zahlreich aufgefundene [4]) Petrefakte wohl charakteriſirten Lias-Formation vorkommen; doch wäre vielleicht eine Reviſion jener Pflanzen-Beſtimmungen zu wünſchen [5]). Dieſe Pflanzen ſind:

---

[1]) Jahrb. *1841*, 606; *1842*, 588; *1843*, 583 und Collektaneen 62—65; *1845*, 356; *1847*, 49, 185, 365; *1848*, 469. Wegen der dem Löße nahe ſtehenden Kalk-Tuffe vergl. die Collektaneen a. a. O. und Jahrb. *1842*, 229, 590; *1844*, 28.

[2]) Vergl. Enumerator S. 549, in Jahrb. *1844*, 753.

[3]) Vergl. *Annal. d. scienc. nat. 1828, XIV*, 113, und *XV*, 353; vergl. auch Unger im Jahrb. *1842*, 607.

[4]) Im Jahrb. *1848*, 746.

[5]) Bunbury hat ſo eben durch neue Unterſuchungen nicht nur den Charakter der Pflanzen ganz der Steinkohlen-Formation entſprechend gefunden, ſondern auch wenigſtens einige Arten dieſer Formation mit Sicherheit wieder erkannt, wie Neuropteris flexuosa, Odontopteris Brardi, Pecopteris cyathea, Calamites approximatus, Annularia longifolia. Vgl. *Lond. geolog. Quartj. 1849, V*, 130—142.

Calamites cannaeformis.	Neuropteris flexuosa Brgn.
„ approximatus.	„ Soreti Brgn.
„ Suckowi Brgn.	„ rotundifolia Brgn.
„ Cisti Brgn.	Odontopteris Brardi Brgn.
Stigmaria ficoides.	„ obtusa Brgn.
Asterophyllites equisetiformis Bgn.	Pecopteris plumosa Brgn.
Volkmannia erosa Stb.	„ Beaumonti Brgn.
Annularia brevifolia Stb.	„ arborescens Brgn.
Sigillaria Brardi Brgn.	„ polymorpha Brgn.
„ ? tessellata	„ pteroides Brgn.
„ ? notata.	„ platyrachis Brgn.
Neuropteris alpina Stb.	„ Pluckeneti Brgn.
„ gigantea Brgn.	Lepidodendron ornatissimum Bgn.
„ tenuifolia Brgn.	„ ? crenatum.

Ebenſo haben wir ſelbſt Posidonomya Becheri der Devon-Formation auch in den Lias-Schiefern angenommen, da ſich beide Formen bis jetzt nur durch die verſchiedene Größe unterſcheiden laſſen, weßhalb man denn auch die kleinere Lias-Form P. liasina genannt hat.

IV u. VI: Es finden ſich im Grünſand und lebend zugleich (**r** + **z**) Arbacia pustulosa Ag., ſehr ungewiß; dann in weißer Kreide und lebend zugleich (**r** + **z**) Planulina argus Eb., Xanthidium furcatum und X. hirsutum Eb.

H. Noch andere Arten ſollen in noch größerer Ausdehnung mit anſehnlichen Unterbrechungen vorkommen. So:

I, III, IV: Galeolaria socialis wird in **cd**, **n**, **qr** angeführt, obgleich daſelbſt wahrſcheinlich nur ähnliche Arten getroffen werden, welche ſich bei unmittelbarer Vergleichung wohl unterſcheiden ließen.

I u. V: Diplazites emarginatus Göpp., eine Pflanze der Steinkohlen-Formation, ſoll nach Unger (a. a. O. *1842*.) auch in den Braunkohlen von Parſchlug vorkommen (**e** + **u**). Doch hat Unger in ſeiner Synopsis *1845* die Angabe nicht wiederholt, aber auch einen großen Theil der zuvor erwähnten Tarentaiſer Kohlen-Pflanzen nicht für die dortige abweichende Formation (**m**) aufgeführt, wie ſie Göppert in unſeren Enumerator nicht eingetragen hat (ſ. o.).

I u. VI: Endlich glaubt Ehrenberg in einer Quarz-Niere der Kohlen-Formation eine leichte Varietät des lebenden Peridinium monas erkannt zu haben.

I. Zwar kann man gegen die Richtigkeit eines Theiles der Beſtimmungen der bisher aufgezählten Arten Zweifel erheben, wie wir ſelbſt mehrfach angedeutet haben. Es gibt jedoch mehre praktiſche und durch ihre ſpeziellen Unterſuchungen höchſt achtenswerthe Paläontologen (um die bloßen Nachſprecher zu übergehen), welche es aus vorgefaßten Theorie'n in Abrede ſtellen, daß eine Art in zwei verſchiedenen Formations-Gliedern oder wenigſtens Formationen zugleich primitiv vorkommen könne, und deßhalb alle gegentheilige Angaben als auf ſolchen unrichtigen Beſtimmungen der Arten oder Formationen beruhend anſehen. Immerhin aber gibt es eine Anzahl unantaſtbarer und ſogar von jenen Gegnern in einem unbewachten Augenblicke oder unter Hinzufügung irgend einer beſonderen Erklärung ausdrücklich zugeſtandener und in allen dieſen Fällen von uns mit ! bezeichneter Arten, welche nicht nur in **2**, ſondern ſogar bis in **3** Perioden zu-

ſammenhängend oder mit Überſpringung der mitteln verbreitet ſind. Wir beſtehen hiebei mehr auf Darſtellung der Sache, als auf Ausmittelung der Anzahl wirklich vorkommender Fälle, welche nur nach Reviſion der Beſtimmungen und nach monographiſcher Behandlung aller dieſer Arten möglich werden würde.

J. Nach unſerer Überzeugung, die wir in §. **198**, *C*, S. **750** ff. ausgedrückt, kann das Auftreten und ſogar das Wiederauftreten identiſcher Arten in verſchiedenen Zeiten, wie es uns praktiſch entgegenkömmt, auch theoretiſch nicht geläugnet werden; wir kennen weder ein Ereigniß, noch ein allgemeines Naturgeſetz, welches die Dauer der Spezies nur auf eine kurze Zeit beſchränkte, oder ihre Wiedererſchaffung in ſpäterer Zeit unmöglich gemacht hätte. Wir müſſen daher das Vorkommen identiſcher Arten in verſchiedenen Zeiten zugeſtehen, wenn wir nicht im Stande ſind, ſie praktiſch zu unterſcheiden.

Die entſchiedenſten und zugleich gewichtigſten Gegner einer Zulaſſung von einerlei Art in zweierlei Formations-Gliedern oder durch Formationen und gar Perioden ſind Alcide d'Orbigny und unſere Freunde Agaſſiz und Göppert.

Agaſſiz behauptet überall, daß keine Art in 2 Formationen, geſchweige denn in 2 Perioden vorkomme. Er gibt daher auch zwiſchen der geologiſchen und der jetzigen Zeit auch nicht eine gemeinſame Art zu und geſtattet nur zwiſchen älteren Perioden einige Ausnahmen, indem er daſelbſt die Mehrzahl der Identitäten verwirft. So an einer Stelle [1]: il n'existe *point* d'identités entre les espèses fossiles et vivantes, et *toutes* celles, que l'on admet encore de nos jours, reposent sur des fausses determinations . . . Il est de même de la *plupart* des autres identités, que quelques géologues persistent à vouloir admettre; . . . il n'existe point de liaison directe au point de vue zoologique entre les differentes époques géologiques, et chaque époque a eu sa faune propre. Die ſeiner Anſicht widerſprechenden Beobachtungen erläutert er aber auf folgende Weiſe: „daß kein ſog. Charakter, d. h. „kein wahrnehmbares Zeichen, ſo auffallend ſeyn kann, um abſolut ſpezifiſche „Unterſchiede anzudeuten, aber auch an ſich nie für ſo gering gehalten wer„den darf, um abſolut auf Identität hinzuweiſen; daß überhaupt Charaktere „die Art nicht abmarken, wohl aber das Geſammtverhalten zur Außenwelt „in allen Umſtänden des Lebens. Er zweifle daher nicht daran, daß man „dereinſt die ſpezifiſche Verſchiedenheit der organiſchen Überreſte nach den „Umſtänden ihres Vorkommens wird ausſprechen müſſen, ohne Unterſchiede „zwiſchen denſelben angeben zu können [2]." Dieſe Worte ſind zwar nach unſerer eigenen Überzeugung (vgl. S. 747 ff.) nicht ohne inneren Gehalt an Wahrheit; aber wenn man ſich erinnert, daß a) auch das Geſammtverhalten zur Außenwelt bei verſchiedenen Individuen einer Art unter verſchiedenen Bedingungen ſo außerordentlich weit auseinandertreten kann, daß es nur neue Zweifel erweckt, ſtatt die alten zu ſchlichten; b) daß dieſes Geſammtverhalten im Leben nie als Kriterium an todten Exemplaren anwendbar iſt, c) daß bei foſſilen Körpern überhaupt kein „Verhalten zur Außenwelt in allen Umſtänden des Lebens" mehr ſtattfindet und das früher ſtattgefundene ſich nur allein aus der Natur der Gebirgs-Schicht und aus der Geſellſchaft der mitvorkommenden foſſilen Arten erſchließen läßt, ſo muß man zugeſtehen, daß

[1]) Jahrb. *1841*, 356.

[2]) Im *Bulletin de la Société des sciences naturelles de Neuchatel, 1843—1844*, p. 107, 108.

die Hülfe, welche ſolcher Grundſatz dem Paläontologen bei Beſtimmung der Art gewähren kann, eben keine große iſt; daß er, wenn auch Natur und Augenſchein noch ſo ſehr dagegen ſprächen, zur Folgerung führen muß: „Gleiche Schichten gleiche Arten, ungleiche Schichten ungleiche Arten,“ zumal wir ja eben oft die Natur, das Alter der Schichten ſelbſt aus den Arten zu erſchließen genöthigt ſind, uns alſo in einem Ringſchluſſe bewegen würden. Unter ſolchen Verhältniſſen würde jedenfalls die unbefangenſte — nicht einer vorgefaßten Meinung angepaßte, ſondern zu einem endlichen Reſultat führende — Weiſe die ſeyn: Was man ſpezifiſch zu unterſcheiden keine Mittel hat, in eine Art zu verbinden; die Erklärung aber des Vorkommens wirklich oder ſcheinbar identiſcher Arten in verſchiedenen Formationen, wenn man nicht die einfache Thatſache als ſolche hinnehmen will, mag dann Jeder nach ſeiner Anſicht verſuchen, nicht aber die Thatſache um dieſer Anſicht willen verdrehen, oder ein unbefangenes Reſultat von vornherein unmöglich machen. — Aus jenem obigen Grundſatze erklären ſich denn auch die Schwankungen bei Agaſſiz und ſeinen Schülern hinſichtlich der Trennung von Individuen zweier Formationen als Arten, obwohl ihnen die Merkmale abgehen [1]).

Alcide d'Orbigny hat in der franzöſiſchen Akademie wie anderwärts wiederholt erklärt, daß die untergegangenen Thier-Arten nirgends den Schluß der von ihm aufgeſtellten Formationen überdauert hätten, und gleichwohl führt er ſelbſt Belege des Gegentheils ein, wo einzelne Arten in andere Formationen übergehen, ja durch zwei Perioden hindurch gehen oder eine mittle überſpringen. Dieß iſt mit einigen Foraminiferen der Kreide der Fall, die von noch lebenden und tertiär vorkommenden zu unterſcheiden unmöglich ſey; dieſe und andere von ihm gelieferten Beiſpiele werden wir unten aufzählen. Er hat für verſchiedene Fälle zugleich verſchiedene Erklärungen. Hinſichtlich einiger Cephalopoden der Kreide-Periode nimmt er an, daß ſie keineswegs zur Zeit von 2 ſucceſſiven Formationen gelebt hätten, ſondern daß Schaalen einzelner Individuen dadurch aus der mitteln in die obere Kreide-Formation übergegangen ſeyen, daß ſolche nach dem Tode des Thieres durch den Luft-Gehalt ihrer Kammern über dem Waſſer gehalten, ohne oder mit Unterbrechung bis zur Zeit des Niederſchlages der nächſten Formation auf dem Meere umhergetrieben und endlich mit dieſer letzten abgeſetzt worden ſeyen. Wir haben keine Erfahrung darüber, bezweifeln aber doch, daß eine den Verwitterungs-Einflüſſen ausgeſetzte Schaale auch nur einige Jahre lang im Waſſer liegen oder damit in Berührung bleiben könne, ohne ſich damit wenigſtens ſo weit zu füllen, um unterſinken zu müſſen; auch genügt nach Voltz ſchon ein geringer Luftdruck, um Waſſer z. B. durch eine friſche Spirula-Schaale eindringen zu machen. Natürlich reicht dieſe Anſicht für einkammerige und zweiſchalige Konchylien ſo wie für andere foſſile Reſte nicht aus. Da hat ſich denn d'Orbigny zur Annahme einer Erklärung genöthigt geſehen, die er mir mündlich vertraut hat, indem er ſagte, „wenn eine, ſeye es auch abſolut identiſche Form von Organismen, „in zwei entfernten Perioden wiederkehrt, ſo daß man annehmen muß, ſie „ſeye inzwiſchen erloſchen geweſen und nachher neu erſchaffen worden, ſo iſt „es für mich eine neue, wenn auch nicht unterſcheidbare Art.“ Wenn wir nun aber nicht wiſſen, noch je werden beweiſen können, ob alle zu je einer Art gezählten Individuen wirklich von einem, oder ob ſie von mehren gleichzeitig nebeneinander erſchaffenen Ältern-Paaren abſtammen, ſo werden wir auch nicht behaupten können, daß zwei Gruppen von Individuen, die von einander in keiner Weiſe unterſcheidbar ſind, deßhalb zwei verſchiedene Arten bilden müſſen, weil ſie von zwei nacheinander geſchaffenen Ältern-Paaren abſtammen. — Auch Quenſtedt hat ſich für die Annahme der Wiedererſchaffung von Übergangs-Orthozeratiten-Arten in dem zum Muſchelkalk (oder nach ihm ſelbſt gar zum Neocomien) gehörigen Ammoniten-Marmor

---

[1]) Vergl. Jahrb. *1842*, 485 u. a.

Süddeutſchlands erklärt, da zwiſchen beiden Bildungs-Zeiten ein ſo großer Zwiſchenraum liegt; vollſtändige Exemplare indeſſen werden wahrſcheinlich erweiſen (v. Hauer), daß hier wenigſtens dieſe Hypotheſe unnöthig iſt.

Göppert in Bezug auf die foſſilen Pflanzen geht zwar nicht von dem ausgeſprochenen Grundſatze aus, daß einerlei Art in zweierlei Formation nicht vorkommen könne; wagt aber auch bei vollſtändiger anatomiſcher Übereinſtimmung zwiſchen zwei foſſilen Hölzern oder zwiſchen einem foſſilen und einem lebenden Holze, oder zwiſchen zweierlei ſolchen Blättern und ſelbſt Blüthen, Fruchtſtänden u. ſ. w., ſoferne er nicht alle Theile der ganzen Pflanze zur Vergleichung mit der ihr ähnlichen Art beiſammen hat, die Identität nicht auszuſprechen und ſieht ſich hiedurch genöthigt, foſſile Pflanzen-Theile, die er von den entſprechenden lebenden Arten zu unterſcheiden nicht im Stande iſt, — in beiden Fällen ſtreng konſequent genommen: jedes einzeln gefundene Pflanzen-Bruchſtück, Holz, Blatt, Frucht ꝛc., aus einer oder aus verſchiedenen Formationen unter verſchiedenen Namen aufzuführen, ſey es, daß er dem Genus-Namen die Sylbe ites anhängt oder einen ganz neuen bildet [1]). Nur indem er willkührlich ſeinen Grundſatz nicht auch auf ſolche anwendet, welche innerhalb derſelben Formation an verſchiedenen Orten gefunden worden ſind, gibt er zu erkennen, daß er das Zugeſtändniß gleicher Arten in verſchiedenen Formationen ungerne macht. Unger erkennt zwar in ſolchem Falle die Identität der Sippe, bezweifelt aber die der Arten auch da, wo ſich die vorgefundenen Reſte nicht von den Theilen einer lebenden Art unterſcheiden laſſen [2]), während O. Heer die Übereinſtimmung tertiärer und lebender Holzarten auch durch Beibehaltung des Namens der letzten unbefangen eingeſteht, obwohl ihm die mit denſelben gleichzeitigen foſſilen Inſekten alle von den lebenden Arten abzuweichen ſcheinen [3]).

Wenn nun aber zwei Gruppen von organiſchen Individuen weder praktiſch durch ſpezifiſche Merkmale unterſchieden werden können, noch auch aus deren Auftreten in verſchiedenen geologiſchen Zeiten, wie wir vorhin bemerkten, eine Verſchiedenheit der Arten theoretiſch gefolgert werden kann und ſich endlich ſehr oft nicht einmal mit Beſtimmtheit entſcheiden läßt, ob zwiſchen dem Vorkommen in 2 verſchiedenen Zeiten eine Lücke vorhanden, alſo die Annahme einer neuen Erſchaffung, einer neuen Art nach d'Orbigny, nothwendig iſt oder nicht, ſo halten wir für den bei Weitem angemeſſenſten Weg, alle dieſe Individuen unter einen Art-Namen zuſammenzufaſſen, ſie jedoch in ſolchem Falle innerhalb deſſelben durch beigeſchloſſene Bezeichnung der Formation zu gruppiren und Jedem dann ſelbſt zu überlaſſen, welche Anſichten er ſich über ſolche identiſche Arten in verſchiedenen Formationen bilden und feſthalten wolle, da wir den Vertheidigern entgegengeſetzter Anſicht gerne zugeſtehen, daß es wahr ſeye, daß die meiſten Theile des Skelettes verſchiedener lebenden Fuchs- oder Haſen-Arten, wenn nicht die vollſtändigen Skelette vorliegen, daß viele lebende Helix-Arten, wenn ſie ihre Epidermis verloren haben, viele Pinus-Arten, ohne Zapfen, u. ſ. f. nicht von einander unterſchieden werden können. Doch haben auch manche tertiäre Konchylien ihre Farben bewahrt, welche wie in allen Theilen der Form, ſo ſelbſt in den Farben mit den lebenden übereinſtimmen.

Die Vorausſetzung, daß in verſchiedenen Formationen alle Arten verſchieden ſeyen, hat allerdings auch das Gute, daß deren Repräſentanten überall mit ſchärferem Auge verglichen und geprüft werden, als außerdem, daß wir mehr Formen genauer unterſcheiden lernen, die man vorher

---

[1]) Jahrb. *1840*, 570; *1841*, 366.
[2]) Jahrb. *1848*, 507.
[3]) Jahrb. *1846*, 213.

bequem in eine Species zuſammengeworfen; ſie führt aber bei ſtarrer Durchführung endlich auch dahin, daß ſogar wirkliche Varietäten und endlich Individuen-Gruppen als Arten aufgeführt werden und der Begriff der letzten ſich gänzlich auflöst. Daher hat es denn allerdings ſeine großen Nachtheile, wie Agaſſiz in ſeiner Schrift auseinanderſetzt, wenn wirklich verſchiedene Arten mit einander verwechſelt und verſchmolzen werden; wir haben aber [1]) dagegen auch jene Nachtheile auseinandergeſetzt, welche entſtehen, wenn naturwidrig einerlei Art in 3—4 verſchiedenen Spezies getrennt wird, und glauben beiden auf dem vorgeſchlagenen Weg entgehen zu können.

Will jemand aber die Formen verſchiedener Geſteins-Gruppen alle als verſchiedene Arten trennen, ſo iſt es gänzlich nur ſeiner Willkühr überlaſſen, wie weit er dabei gehen und was er als verſchiedene Geſteins-Gruppen betrachten will, da es nun einmal univerſelle Lücken, Grenz-Klüfte zwiſchen den verſchiedenen Gebirgs-Bildungen nicht gibt, welche hiebei zu Grund gelegt werden könnten.

Nach dieſen Vorbemerkungen faſſen wir nun nochmals die ſchlagendſten, auf den zuverläßigſten und z. Th. gegneriſchen Beſtimmungen beruhenden Belege zuſammen:

1) Agaſſiz ſelbſt geſteht in ſeinen früheren Schriften zu das Vorkommen, bei den Fiſchen, von Psammodus rugosus in **c**, **d**; von Lamna elegans in **t**, **u**, **v**, **w**; von Odontaspis contortidens in **u**, **v**, **w**; bei den Konchylien das von Lucina (Cytherea) leonina in **u**, **w** und hat — gegen ſeine eigene unbedingte Abläugnung aller tertiär und lebend vorkommenden Arten die Übereinſtimmung der pliocänen Cytherea chione und Cyprina islandica meiner Sammlung mit den lebenden dieſes Namens mündlich anerkannt (wovon nachher); — in einer neueren mit Deſor gemeinſchaftlich herausgegebenen Arbeit über die Echiniden [2]), die wir für den Enumerator noch nicht benützen konnten, unterſcheidet er eine größere Menge von Formationen, als wir oben angenommen, und findet darin von 1005 foſſilen Arten die folgenden in mehrfachen Formationen vertheilt.

	Kellovien. n^3	Oxfordien. n^4	Argovien. n^5	Corallien. n^6
Cidaris copeoides	*	*	.	.
„ hastalis	*	*	.	.
Acrosalenia spinosa	*	*	.	.
Diadema superbum	*	*	.	.
Echinus Caumonti	*	*	.	.
Nucleolites clunicularis	*	*	.	.
Dysaster ovalis	*	.	*	.
Hemicidaris crenularis	*	.	.	*
Diadema complanatum	*	.	.	*
Pygaster laganoides	*	.	.	*
„ umbrella	*	.	.	*

	Gault. r	Chlorit-Kreide. ſ¹	Tuff-Kreide etc. ſ²	Weisse Kreide. ſ³	Danien. s	Nummulit-Gest. t	Grobkalk. u	Miocän. w	Pliocän.
Holaster Greenoughi	*	.	*	.	.	.	.	.	.
Micraster coranguinum	.	.	*	*	.	.	.	.	.
Cidaris vesiculosa	.	*	.	.	*	.	.	.	.
Hemiaster prunella	.	.	*	.	*	.	.	.	.
Micraster brevis	.	.	.	.	* u. Hippuritkreide				
Echinopsis elegans	.	.	.	.	.	*	*	.	.
Cidaris hirta	.	.	.	.	.	.	.	*	*

[1]) Im Jahrb. *1846*, 255.

[2]) *Catalogue raisonné des familles, des genres et des espèces de la classe des Echinodermes (extrait des Annales des sciences naturelles, c, VI, VII, VIII), Paris 1847*, 8°, *2 ppl.*

	n³	n⁴	n⁵	n⁶
Echinus perlatus	.	*	*	.
Cidaris spatula	.	*	*	*
„ filograna	.	*	.	*
Pedina sublaevis	.	*	*	*
Holectypus depressus	.	*	.	*
„ punctulatus	.	*	.	*

Agaſſiz, der ſonſt das Vorkommen verſchiedener Arten in verſchiedenen Formationen überall ſo ſehr hervorhebt, ſpricht hier im Texte nirgends darüber; — noch zahlreicher würden aber dieſe Fälle geworden ſeyn, wenn er die unter **s**, **t**, **u**, **w** jedesmal vereinigten Örtlichkeiten nicht nach den Echiniden allein, ſondern nach ihren ſämmtlichen Foſſil-Reſten in ihre Rubriken richtiger zuſammengeſtellt hätte. Wir müſſen indeſſen noch beifügen, daß a. a. O. Diadema superbum und Echinus perlatus nur in der angehängten Tabelle und nicht im Texte, Cidaris hirta nur im Texte und nicht in der Tabelle in zweierlei Formationen aufgezählt werden.

2) D'Orbigny zitirt ſelbſt Unio Martinii in **p** und **q** und Ammonites latidorsatus, A. Mayoranus, A. inflatus, Hamites armatus und Turrilites Bergeri in Gault und chloritiſcher Kreide zugleich (**r** + **ſ**) [1], wie er das Vorkommen mehrer lebenden Foraminiferen (Dentalina communis und Rotalina umbilicata) in tertiären Bildungen ſowohl als auch in der Pariſer Kreide ausdrücklich erklärt [2]) und die Dentalina sulcata, Marginulina compressa und Cristellaria rotula der weißen Kreide auch im Grünſande aufzählt (**r** + **ſ**), um 4 anderer Fälle des Vorkommens in oberer weißer Kreide und in der Polypen-reichen Kreide von Tours und Maſtricht (Terrain Danien) nicht zu erwähnen [3]).

3) Eduard Forbes behauptet nach eigenen Unterſuchungen und Vergleichungen Terebratula caput serpentis in **ſ**, **w**, **x**, **z**, Echinocyamus pusillus in **t**, **u**, **w**, **z**, Panopaea mandibula (Panopaea obliqua D'O. = **q**; P. mandibula = **r** ? **ſ**) in **q**, **r**, **ſ**, Panopaea plicata So. in **q**, **r** und a. m. [4]).

4) Ehrenberg hat ebenfalls nach eigener gewiſſenhafter Vergleichung [und nach Ausſcheidung einiger von ihm damit vermengten tertiären,

---

[1]) *Paléont. Franç., terr. crét. I*, 625.

[2]) D'Orbigny ſagt in den *Mémoires de la Société géologique*, IV, 13 et 32 in Bezug auf dieſe 2 Arten, nachdem er ſie nach Exemplaren der Pariſer Kreide beſchrieben hat: *Dentalina communis* D'O. *tabl. 89: „Son analogue se rencontre fossile dans les terrains subapennins de l'Italie* [**w**] *et de l'Autriche* [**u**] *et vivant dans l'Adriatique. Nous avons comparé entre eux plusieurs individus et nous n'avons pas trouvé un seul caractère qui puisse séparer les échantillons de la craie de Meudon de ceux de l'Adriatique.*" *Rotalina umbilicata* D'O. *tabl. 112: „Commune à Meudon, à St. Germain; elle est rare à Sens et en Angleterre; elle est aussi commune dans les terrains tertiaires de l'Autriche* [**u**]*; nous trouvons son analogue vivant à Rimini dans l'Adriatique: et malgré la comparaison minutieuse, que nous avons faite, nous n'avons rencontré aucune difference entre les exemplaires vivants et les exemplaires fossiles.*"

[3]) *Mémoires de la Société géologique*, *IV*. Dieſe letzterwähnten Fälle ſind: Bulimina obtusa, Textularia turris, Dentalina multicostata und Rotalina Cordierana.

[4]) Jahrb. *1846*, 768.

miocänen, Schichten und jener, wo die Formation zweifelhaft ſeyn kann] [1]) eine nicht unbeträchtliche Anzahl Polygastrica und Foraminifera in Kreide, Tertiär-Bildungen und jetziger Schöpfung zugleich gefunden und einige von d'Orbigny angegebene Fälle lediglich beſtätigt.

5) M'Coy, gewiß ein ſcharfer Beobachter, kann Favosites Gothlandica aus dem Devon- und Kohlen-Gebirge nach der ſchärfſten Vergleichung nicht unterſcheiden [2]).

6) Nach R. Owen reichen nicht nur Megalosaurus Bucklandi und Poecilopleurum Bucklandi aus **n** nach **p** hinüber [3]), ſondern auch eine große Menge pliocäner Säugthiere in die jetzige Schöpfung [4]). Mastodon angustidens, welches faſt allerwärts als miocän gilt, auch in der Molaſſe vorkommt, iſt nach ihm in England, nach Andern in Frankreich zugleich auch pliocän.

7) Bayle weiſt ganz neuerlich [5]) gegen d'Orbigny nach, daß Ammonites Chalypso von A. Tatricus durchaus nicht verſchieden ſeye, und daß daher dieſe letzte Art im Ober-Lias, Unteroolith und Oxfordthon, ganz wie Ammonites heterophyllus So. auch vorkomme; er ſagt, nur in Folge einer vorgefaßten Theorie könne man behaupten wollen, daß jede Formation bloß eigenthümliche Arten führe; er könne noch mehr Beiſpiele nachweiſen.

8) Leicht dürfte der Leſer ſelbſt Gelegenheit finden, die ächte längliche Terebratula biplicata des obern Jura mit der der Kreide (**q** bei Eſſen, **r** oder r in Amerika) oder die T. trigonella in Muſchelkalk und Jura (**h** und **n**) zu vergleichen.

Alle Botaniker ſind zähe geweſen mit dem Zugeſtändniß, daß foſſile Arten noch lebend vorkommen; doch geſteht Al. Braun, daß ſich gewiſſe Pflanzen-Reſte zu Öningen von Isoetes lacustris, Acer campestre und *Tilia* grandifolia unſerer lebenden Flora nicht unterſcheiden laſſen [6]).

So dürfen wir wohl ſicher keinen gegründeten Widerſpruch mehr erwarten, wenn wir zur Behauptung gelangen, daß es unzweifelhaft feſtſtehe, daß nicht ſehr ſelten Individuen von ſo übereinſtimmender Form, daß ſie ſich weder als Arten noch als Varietäten unterſcheiden laſſen und deßhalb unter einerlei Art-Namen aufgeführt zu werden verdienen, nicht allein in zweierlei Formationen, ſondern ſelbſt in zweierlei geologiſchen Perioden vorkommen. Quenſtedt ſagt von den Species, die erſt verſchwinden und dann ſpäter wieder zum Vorſchein kommen, ſie „erwachen wieder“ [7]).

Iſt es nun überhaupt als erwieſen anzunehmen, daß dieſelbe Art in 2—3 geologiſchen Perioden vorkommen könne, ſo gilt dieß auch für die tertiäre und jetzige Periode, wofür wir ſchon ſo viele und gerade einige der am beſten verbürgten Belege angeführt haben. Wir würden uns damit vollkommen beruhigen, wenn nicht Agaſſiz gerade dieſes letzte gemeinſame Vorkommen theils im *Bulletin de Neuchatel* ***1843—1844*** (p. 70), theils in einer eignen Schrift [8]), wovon indeſſen nur der erſte Theil er-

---

[1]) Man findet die Literatur zur Orientirung darüber nachgewieſen in Jahrb. ***1841***, 729, 730; ***1843***, Collectan. 136, 142; ***1844***, 756; ***1845***, 239, 369 (C. Prévost); ***1846***, 104 (Fr. Hoffmann); ***1848***, 735.

[2]) *Ann. nathist.* ***1849***, *b.*, *III.*, 134.

[3]) Br. *Collect.* 54.

[4]) S. 762 unten; im Jahrb. ***1846***, 632.

[5]) Im *Bullet. géol. b. V.* 450. Jahrb. ***1849***, 498.

[6]) Jahrb. ***1845***, 166—173. — [7]) Daſ. ***1845***, 684.

[8]) L. Agassiz: *Iconographie des Coquilles tertiaires reputées identiques avec des espèces vivantes ou dans les differens terrains dans l'époque tertiaire, Neuchâtel* ***1845***, 4°, — ausführlicher beurtheilt im Jahrb. ***1846***, 250—256.

ſchienen oder wenigſtens allein uns zugekommen iſt, noch beſtimmter geläugnet und ſpezieller zu widerlegen ſich bemüht hätte, was auch uns zu einer ſorgfältigeren Prüfung dieſer letzten Arbeit veranlaßte. Agaſſiz hat nämlich für ſeinen Zweck etwa 20 lebende und foſſile Arten aus den Geſchlechtern Artemis, Venus, Cytherea, Lucina [in welchen allein 110mal ein doppeltes Vorkommen ſeye es in zweierlei Tertiär-Formationen oder in einer ſolchen und dem lebenden Zuſtande behauptet wird] ausgewählt, um daran zu zeigen, daß die ausgewählten foſſilen Arten — und ſo dann, analog zu ſchließen, alle übrigen — von den mit ihnen verbundenen lebenden wirklich verſchieden ſeyen. Wir haben indeſſen a. a. O. gegen ihn nachgewieſen,

I. daß 2—3 foſſile Arten allerdings nur in Folge nicht ſtattgefundener Vergleichung mit Original-Exemplaren der lebenden Arten, auf ſchlechte Beſchreibungen und Abbildungen hin, mit letzten verwechſelt worden ſeyen;

II. daß 5 Arten aus der Gruppe der Venus Brocchii mehr oder weniger von der Anſicht des Syſtematikers über den Umfang der Spezies abhängig ſeyn mögen, zum Theile ſehr zweifelhaft ſeyen, und von den Autoren jedenfalls ſchon lange nicht mehr, wie Brocchi gethan, mit der lebenden Cyprina Islandica verwechſelt werden, alſo hier nicht mehr als Gegenbeweis dienen;

III. daß, wenn man die foſſile Artemis lincta nach Agaſſiz in noch ſo viele Arten trennt, noch immer eine foſſile Form von Caſtell'arquato übrig bleibt, die ſich von der lebenden A. lincta nicht unterſcheiden läßt; — daß die foſſile Muſchel, welche Agaſſiz für die V. verrocosa der Auctoren hält und zur neuen Art Venus cincta macht, nicht die ächte foſſile V. verrucosa und daß die ächte ſubapenniniſche V. verrucosa in der That von der lebenden nicht verſchieden iſt; — daß die foſſile Cytherea chione in bei weitem der Mehrzahl der Exemplare diejenigen Unterſcheidungs-Kennzeichen nicht beſitzt, welche ihr Agaſſiz beilegt, um daraus eine C. laevis zu machen, und daß ſie daher ebenfalls von der lebenden in nichts verſchieden iſt; — daß endlich Cyprina Islandica Lk. aus Sizilien, welche Agaſſiz als wirklichen Repräſentanten der gleichnamigen lebenden Art anerkennt, in Sicilien nicht, wie er annimmt, in quartären, ſondern in wirklich tertiären Schichten mit andern tertiären Arten und ganz übereinſtimmend auch in den tertiären (pliocänen) Bildungen von Caſtell'arquato vorkomme, mithin einen von ihm ſelbſt zugeſtandenen Fall von Identität [einer tertiären] mit einer lebenden Art bilde; — eben ſo ſtreitet er die Lucina (Cytherea) leonina Bast. zwar der jetzigen Fauna ab, wo man ſie mit L. tigerina verwechſelt habe, gibt aber ihr Vorkommen wenigſtens in 2 tertiären Formationen zu, in der miocänen um Bordeaux und in der pliocänen der Subapenninen. — Die im *Bulletin de Neuchatel* beleuchteten Arten ſind aus den Geſchlechtern Pirula, Cytherea und Solen, und man kann von ihnen ungefähr Daſſelbe ſagen, wie von den obigen: einige derſelben (Solen) hatte ſchon vor ihm Deshayes in mehre Arten geſchieden; die Scheidung der Cytherea- und Pirula-Arten iſt ebenfalls zum Theil ſchon von Andern vorgenommen und nach Vergleichung guter Original-Exemplare begründet gefunden worden; über andre aber wird man ſich ſchwer einigen können, weil ſich nicht beſtimmen läßt, was Art und Varietät iſt. Wo aber einmal 4—5 dergleichen Fälle einzeln eingeſtanden werden müſſen (was Agaſſiz bei Cytherea chione und Cyprina Islandica, die ich ihm vorlegte, auch mündlich gethan hat), da iſt die Theſis anerkannt und kann es ſich nur noch um die Anzahl der Fälle handeln. Bei andern praktiſchen Paläontologen aber iſt unſres Wiſſens das Vorkommen lebender Arten auch in pliocänen und miocänen Schichten nie in Zweifel gezogen worden, wenn ſie auch das foſſile Vorkommen in

zweierlei Formationen zu läugnen bemüht waren; weßhalb wir denn die Thatſache als gänzlich außer Zweifel geſtellt anſehen und nun verlaſſen können.

K. Da die Dauer der Arten ſchon im Großen ſo ungleich iſt, ſo darf man denn auch im Kleinen nicht erwarten, daß ſolche Arten, welche gleichzeitig miteinander in einer Schicht auftreten, auch in allen aufeinanderfolgenden Schichten miteinander wieder erſcheinen; ſondern die einen werden andauern, während andere aufhören und noch andere längere oder kürzere Zeit ausſetzen.

Es können demnach z. B. je 8 verſchiedene Kondylien-Arten (a—h) in 6 aufeinanderfolgenden Schichten (1—6) beiſpielsweiſe in folgender Art vertheilt ſeyn:

6 .	a	.	.	.	.	.	.	h
5 .	a	.	.	.	e	.	g	h
4 .	a	b	c	.	.	.	g	h
3 .	a	b	c	d	.	.	.	h
2 .	a	b	c	d	e	.	.	.
1 .	a	b	c	d	e	f	g	h

und ſo laſſen ſich im Einzelnen noch viele andere Kombinationen denken, wie ſie auch in Wirklichkeit vorkommen.

Als beobachtetes Beiſpiel mag man die Verbreitung der Verſteinerungen in Kreide und insbeſondere den Neocomien-Schichten nehmen, wie ſie im Jahrb. *1843*, Collect. S. 78, 79, 81—84 und 85—94 mitgetheilt worden. Ein anderes wollen wir aus Reuß' Monographie der foſſilen Polyparien des Wiener Tertiär-Beckens (1848, 4°) hieherſetzen, welches 207 Arten enthält, wovon einige bis an den Jura hinab und andere bis an die lebende Schöpfung hinauf reichen:

n	f²	t	u	v	w	z
1	8	5	207	1	7	?

wobei wir indeſſen doch vermuthen dürfen, daß die Unterſuchung vollkommenerer Exemplare etwas abweichende Reſultate ergeben würde. — Eine nicht ſehr vollſtändige Zuſammenſtellung der miocänen Organismen Piemonts, welche Michelotti beſchrieben [1]), zeigt bei 848 Arten (wovon aber die meiſten neu und mithin auf die Gegend beſchränkt ſind)

t	u	w	z
21	848	129	94

L. Man darf daher als feſtſtehend anſehen, daß **Arten organiſcher Weſen zu allen Zeiten unausgeſetzt entſtanden und vergangen ſind und daß zu keiner Zeit alle einſtigen Thier- und Pflanzen-Arten der Erd-Oberfläche gleichzeitig geſchaffen worden oder gleichzeitig untergegangen ſind**, und wenn je mit irgend einem geologiſchen Abſchnitte der Gebirgs-Bildung ein ſolches Ereigniß irgendwo zuſammenzufallen ſcheint, indem dort nur ſehr wenige Arten aus einer früheren in die ſpätere Formation hinüberreichen, ſo iſt der Analogie nach als Urſache davon anzunehmen, daß nur eben in dem bis jetzt überhaupt unterſuchten Theile der Erd-Oberfläche dort ein ſolcher Abſchnitt, oder

[1]) Vergl. Jahrb. *1846*, 503.

eine ſolche Lücke beſteht, ſeye es, daß ſchon urſprünglich dieſer Theil auf lange Zeit dem Meere enthoben und daher unfähig war die den Übergang vermittelnden Schichten zu bilden und die entſprechenden Organismen-Arten darin aufzunehmen, während es an andern Orten geſchah, oder daß dieſe Schichten und Arten ſich zwar wirklich abſetzten, aber durch ſpätere Entblößung wieder zerſtört worden ſind.

Daß aber in der Schichten-Reihe einer Formation jede Schicht einen Theil der Arten in ſich aufnimmt, welche in der oder den zunächſt vorhergehenden und nachfolgenden vorkommen, iſt nicht befremdend, ſondern vielmehr den jetzigen Zuſtänden der Natur entſprechend, wie jede Tiefen-Zone des Ozeans zwar eine beſtimmte Fauna hat, die aber zuſammengeſetzt iſt aus Arten, welche ihr theils eigen ſind, theils auch in einer oder einigen der nächſt höhern und tiefern Regionen vorkommen; füllte ſich dieſes Meeres-Becken nun durch eine Reihe von Schichten aus, ſo müßte jede Schicht ebenfalls ein Gemenge von eigenen Arten mit ſolchen der Nachbar-Schichten darbieten.

§. 199. Dauer der Sippen.

A. Nachdem wir einerlei Pflanzen- und Thier-Arten durch mehre Schichten, Formationen und Perioden hindurchreichen geſehen haben, kann die Dauer eines Genus während mehrer entſprechender Zeit-Abſchnitte nicht mehr befremden. Indeſſen iſt auch hier noch (neben einigen Ausnahmen) die Regel, daß natürliche Sippen, welche weder zweifelhafte noch fremde Arten einſchließen, ſich nur auf eine oder einige benachbarte ſolche Abſchnitte beſchränken, ſo daß, wenn einerſeits Arten-arme Sippen nur in wenigen Formationen vorkommen können, andererſeits doch auch die Arten-reichen ſehr oft keine weitere Verbreitung beſitzen.

So kommen folgende größere Genera mit der beigefügten Zahl aller oder faſt aller foſſilen Arten vor in den Formationen:

a: Obolus 4; Siphonotreta 2; Maclureia 3; Ophileta 2; ? Trinucleus $^{13}/_{14}$; Paradoxides 8; Conocephalus 4; Ellipsocephalus 2; Sao 2; Illaenus $^{11}/_{12}$; Agnostus $^{14}/_{16}$; Hydrocephalus 2.

ab: Cheirurus 17.

b: Lituites $^{8}/_{11}$; ? Harpes $^{7}/_{8}$; Lichas $^{16}/_{18}$; Phaëtonides 5.

c: Lunulicardium 10; Scoliostoma 2; Bactrites 2; Clymenia $^{42}/_{45}$; Proetus $^{18}/_{21}$; Asterolepis 8; Osteolepis 6; Pterichthys 9; Cephalaspis 4; Diplacanthus 4; Cheirolepis 5.

ce: Holoptychius 14.

d: Myalina 3; Gyroceras 3; — Phillipsia 9, Griffithides 5; — Petalodus 8; Poecilodus $^{6}/_{7}$.

e: Volkmannia 7; Sphenophyllum 13; Annularia 11; Trichomanites 11; Asplenites 10; Aphlebia 8; Lepidodendron 19; Lepidostrobus 11; Bergeria 7; Ulodendron 10; Trigonocarpum 7; Cardiocarpum 6; — Blattina 4; — Amblypterus 8.

f: Calamitea 4; Medullosa 3; Psaronius 13.

g: Janassa 4; Platysomus $^{8}/_{9}$.

h: Montlivaltia $^{13}/_{15}$; Naticella 19.

i: Aethophyllum 2; Echinostachys 2; Albertia 4.

k: Pemphix 2; Litogaster 2; Ceratodus $^{20}/_{21}$.
l: Thectodus 4.
m: ?Cardinia 14; Geoteuthis 15; Koleia 5; — Dapedius 8; Tetragonolepis $^{16}/_{20}$; Eugnathus 14; — Mystriosaurus 11; Ichthyosaurus $^{13}/_{15}$; — Pterodactylus $^{12}/_{14}$.
n: Halymenites $^{12}/_{13}$; Millerocrinus 33, Solanocrinus 4; Hemicidaris $^{13}/_{15}$; Clypeus $^{9}/_{10}$; Aucella 4; Urda 4; Koelga 8; Aeger 5; Antrimpos 9; Megachirus 5; Eryon $^{18}/_{19}$; Eryma 9; Orphnea 6; Ganodus 5; Aethalion 6; Microdon $^{7}/_{8}$.
no: Cercomya 13.
p: Oxygonius 1; Ceramurus 1.
q: Monopleura 7; Toxoceras $^{10}/_{11}$.
r: Credneria 7; Helicoceras 3; Anenchelum 6; Acanus 5.
ſ: Marginaria 13; Escharites 9; Hippurites 35; Radiolites $^{31}/_{32}$; Sphaerulites 19; Caprina 13; Pterodonta 7; Baculites $^{13}/_{14}$; Belemnitella 5; Ptychodus 7; — Osmeroides 5; Beryx 6.
z: Carangopsis 4; Pygaeus 8; Sparnodus 5.
t: Nipadites 13; Cupressinites 13; Faboidea 25; Leguminosites 18; Scutellina 5; Bifrontia 6; Beloptera 4.
u: Flabellaria $^{10}/_{14}$; Ferussacia 4.
w: Brocchia 2.

Dann in mehren Formationen der Perioden:

I: Asterophyllites 24; Noeggerathia 10; Stigmaria 7; Sigillaria 71; Knorria 9; Aspidiaria 15; Aulopora 7; Fenestella 26; Favosites 18; Graptolithus 18; Syringopora 21; Poteriocrinus 12; Taxocrinus 8; Cupressocrinus 12; Platycrinus 26; Cyathocrinus 27; Actinocrinus 23; — Pentamerus 15; Orthis $^{121}/_{123}$; Chonetes 13; Leptaena 34; Productus $^{71}/_{73}$; Pterinea 25; Anthracosia 57; Megalodon 12; Cardiomorpha 18; Cardiola 17; — Conularia 16; Porcellia $^{11}/_{12}$; Bellerophon 71; Macrocheilus 11; Murchisonia 31; Goniatites $^{170}/_{175}$; Cyrtoceras 44; Phragmoceras 9; Odontopleura 25; Bronteus 30; Calymene 27; Homalonotus 8; Phacops 44; Asaphus 51; — Ctenoptychius 8; Ctenodus 9; Cladodus 9; Onchus 14; Palaeoniscus 26.
II: Encrinus 7; Myophoria 14; Gyrolepis $^{4}/_{5}$; Saurichthys $^{11}/_{12}$; Placodus 5; — Nothosaurus 8; Mastodonsaurus 4; Labyrinthodon 6.
III: Zamites $^{29}/_{30}$; Thuites $^{10}/_{11}$; Taxites 13; Mactromya 9; Homomya 6; — Pholidophorus 33; Caturus 18; Pachycormus 15; Thrissops 7; Leptolepis 21; Belonostomus 9; — Plesiosaurus $^{18}/_{20}$.
IV: Coeloptychium 15; Salenia $^{18}/_{19}$; Cyphosoma 10; Galerites 20; Ananchytes 18; Holaster $^{27}/_{28}$; Requienia 11; Ringinella 4; Avellana 10; Globiconcha 4; Columbellina 2; Crioceras 12; Scaphites $^{15}/_{16}$; Hamites 40; Turrilithes 27.
V: Proto 4; Phyllodus $^{11}/_{12}$; Smerdis 7 und faſt alle ausgeſtorbenen Säugthier-Genera u. ſ. w.

Oder in 2 zuſammenhängenden Perioden:

I + II: Calamites $^{49}/_{50}$; Caulopteris 12; — Euomphalus 85.
II + III: Nilssonia 12; — Pleuromya 35.
III + IV: Discoidea 23; Dysaster 21; Exogyra 42; Myoconcha 8; Diceras 7; Opis 14; Goniomya 33; Myopsis 29; Nerinea 91; ?Ammonites 580; Ancyloceras 20; Belemnites 98; Lepidotus 34; Gyrodus 30.
III + VI: Acanthoteuthis 15; Aeschna 7.
IV + V: Nummulina 39; Scutella 17; Pygorhynchus 10; Catopygus 12; Hypnodon 4.
V + VI: Quercus (11); — Actinocyclus 40; Navicula 67; Biloculina 12;

Quinqueloculina 33; Tubulipora 19; Diplodonta 6; Saxicava $^{17}/_{18}$; — Siliquaria 12; — Crepidula 16; Ringicula 7; Melanopsis 24; Valvata 10; Ranella 23; Tritonium 45; Typhis 8; Murex $^{174}/_{180}$; Fasciolaria $^{28}/_{29}$; Turbinella 28; Cancellaria 70; Purpura 32; Monoceros 8; Columbella 9; Cassis 35; Morio 17; Mitra $^{88}/_{90}$; Marginella 32; Ancillaria 18; Oliva 32; Trivia 11; Ovulum 11; Conus 80; Cyclostoma 40; Physa 12; Auricula 25; Vertigo 8; Pupa 34; Clausilia 18; Achatina 14; Bulimus 26; Helix 187; Succinea 6; Balanus 42; — Myliobatis 32; Carcharodon 18; Dentex 6; — Trionyx 17; — die noch lebenden Säugthier-Genera ꝛc.

Oder in 3 zuſammenhängenden Perioden:

I, II, III: Sphenopteris $^{95}/_{96}$; Neuropteris $^{63}/_{64}$; Alethopteris 42; Pecopteris $^{58}/_{60}$; — Posidonomya 29; Orthoceras 153.

II, III, IV: Achilleum 29; Tragos 26; ? Ammonites 580; Rhyncholithus 13; Hybodus $^{66}/_{67}$.

III, IV, V: Nucleolites 30; Cricopora 13; — Pycnodus $^{41}/_{42}$.

IV, V, VI: Dentalina 29; Frondicularia 41; Bulimina 23; Lunulites 26; — Echinocyamus 13; Schizaster 26; Spatangus 37; Crassatella 51; Arcopagia 17; Anatina 13; Teredo 19; Clavagella 13; — Fissurella $^{27}/_{28}$; Infundibulum 22; Pyramidella 14; Scalaria $^{88}/_{91}$; Phorus 17; Pirula 51; Pleurotoma 302; Voluta 97; Cyprella 77; — Odontaspis 13; Lamna 13; Oxyrhina 18; Otodus 24; — Crocodilus 21.

Oder in 4 zuſammenhängenden Perioden:

I, II, III, IV: Scyphia 118; Inoceramus 53; Gervilleia 34; — Strophodus 17; Acrodus 18.

II, III, IV, V: Sphaerodus 29.

III, IV, V, VI: Cristellaria $^{49}/_{50}$; Echinus 53; Diadema 46; Clypeaster 27; Echinolampas 32; Thecidea 9; Anomia 30; Plicatula 28; Lithodomus 23; Pectunculus 78; Chama 26; Unio 33; Cyprina 25; Corbis 17; Cytherea 81; Mactra 53; Thracia 12; Pholadomya 147; Panopaea 39; Solecurtus 14; Pholas 25; — Vermetus 23; Actaeon 76; Cerithium 250; Pteroceras 27; Fusus $^{308}/_{310}$; Terebra 34; Bulla 70; Vermilia $^{24}/_{25}$; Pollicipes 29; Notidanus 11; — Chelonia 18.

Oder in 5 zuſammenhängenden Perioden:

I — V: Ceriopora 63; Pentacrinus 37.

II — VI: Cidaris 128; Ostrea 278; Lima 163; Perna 20; Lyriodon 100; Emarginula 33; Rissoia 108 etc.; Chenopus et Rostellaria 87.

Oder in 2 Wechſel-Perioden, wo indeß wahrſcheinlich das Genus auch in der Zwiſchen-Periode exiſtirt hat und nur bis jetzt noch nicht gefunden worden iſt:

I + III: Cyclopteris 38; Ceratites 42.

I + III, IV: Eugeniacrinus 14; Spirifer 157 (I, II, m).

I + III, IV, V: Cyclolithes 32.

I + III, IV, V, VI: Caulerpites 36; Chondrites 24; Caryophyllia 39; Turbinolia 84; Pinna 46; Astarte 134; Amphidesma 30; Solen 31; Cythere 86.

I + V: Borelis 6.

I + V, VI: Chiton 30.

I, II + V, VI: Capulus 23.

I, II, III + V, VI: Sanguinolaria 38.

III + V: Rimularia 3; Pileolus 4.
III + V, VI: Cyclas 34; Cyrena 70; Neritina 33; Melania 29; Paludina 81; Planorbis 60; Limnaeus 72; Sepia 12; Emys 28.
IV + VI: Xanthidium 12; Micraster 25; Hinnites 8; Limopsis 19; — Spinax 3.

Oder in 3 Wechſel-Perioden:
I + III + V, VI: Cypris 21.

Oder in allen Perioden: Caulerpites, Chondrites (beide doch nicht in der II. Periode), Sphaerococcites und viele Farnen, welche freilich alle als künſtliche Genera erſt in ein richtiges Verhältniß mit den lebenden Geſchlechtern geſetzt werden müſſen; Astraea 178; Maeandrina 33; Lithodendron 28; Anthophyllum 25; Pentacrinus 37; Lingula 34; Terebratula 419; Orbicula 35; Crania 34; ?Spondylus 59; Pecten 302; Avicula 186; Mytilus 193; Modiola 133; Cucullaea 98; Arca 183; Nucula 207; ?Cypricardia 41; Isocardia 86; Cardium 245; Lucina 137; Venus 166; Tellina 92; Corbula 90; Dentalium 80; — Patella 90; — Natica 250; Nerita 52; Turritella 270; Turbo 245; Trochus 326; Pleurotomaria 260; Buccinum 200; — Nautilus 130; — Spirorbis 33; Serpula 198. Manche davon werden aber durch beſſere Charakteriſtik und natürliche Spaltung dieſer Artenreichen Genera verſchieden.

B. Während alſo die Dauer eines einzelnen Genus durch eine bis fünf (und beziehungsweiſe, mit der jetzigen, 6) Perioden hindurch reichen kann, läßt ſich über die m i t t l e D a u e r aller Genera angeben, daß bei den

	in unſren Perioden:	in unſren Formationen:
Pflanzen die 350 Sippen	463mal	592mal = 1 : 1,32 : 1,69
Thieren die 2501 Sippen	3347mal	5415mal = 1 : 1,34 : 2,17
Zuſammen die 2851 Sippen	3810mal	6007mal = 1 : 1,34 : 2,11

gezählt werden, wenn man die Zahlen der in jeder Periode oder Formation gefundenen Sippen addirt; ſo daß alſo im Mittel eine Sippe in $1^1/_3$ Perioden und in etwa 1,7 bis 2,2 Formationen gefunden wird; auch mit andern Worten: unter 10 Pflanzen- und Thier-Sippen ſind 3—4, welche noch in eine zweite angrenzende oder entfernte Periode übergehen, bei dieſen etwas weiter als bei jenen; auf 10 Pflanzen-, 10 Thier- und 10 gemeinſamen -Sippen ſind nahezu beziehungsweiſe 7, 12 und 11 Sippen, welche in eine zweite unſrer Formationen übergehen (oder es gehet jede Sippe noch in 0.7, oder 1.2 und 1.1 Formation über), wenn man annimmt, daß eine Sippe, welche ſich ſogar in eine dritte und vierte Formation fortſetzet, 2—3 der erſten repräſentire; wobei indeſſen abermals zu erinnern iſt, daß unſre Formationen v und x ſpäter ausfallen werden, in welchem Falle dann das Verhältniß ſchwächer erſcheinen wird. Die Dauer der Genera verhält ſich zu der der Arten (S. 784) = 211 : 112, alſo ungefähr = 2 : 1.

Dieſe Nachweiſung iſt das anticipirte Ergebniß aus den Zahlen der obigen Zuſammenſtellung der Zahlen aller Genera (S. 734), leidet aber an den auch für die Arten angedeuteten Gebrechen (S. 750 u. 784 ff.). Man wird mit Hülfe jener Tabelle leicht auch die Berechnung machen können über das Verhältniß, welches eintreten würde, wenn man die Formationen

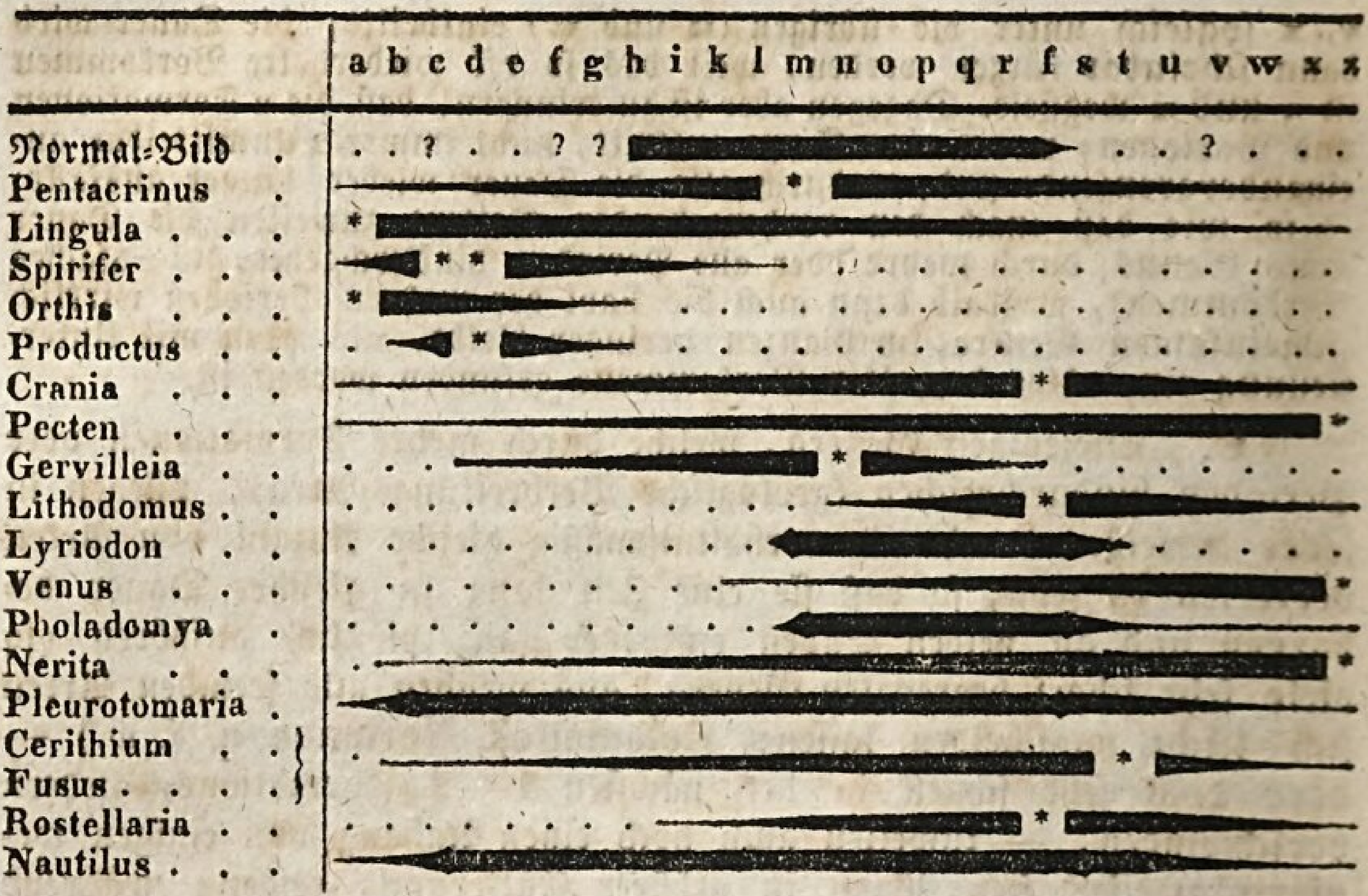
v, x ſogleich unter die übrigen (u und w) eintheilte; die Dauer wird dann ſcheinbar kürzer werden, weil das ſo oft wiederholte Vorkommen in v und x wegfiele. Dagegen aber iſt zu erinnern, daß die 2 Formationen und Perioden, worin eine Sippe auftritt, nicht immer 2 unmittelbar aneinandergrenzende ſind, wodurch alſo die Dauer wieder länger ausfällt; — ſo wie daß (nach den vorhergehenden Seiten) zuweilen die Dauer eines Genus durch mehre oder alle Perioden hindurchgehet, (3—5faches Vorkommen), weßhalb denn auch die Zahl der mehren Perioden wirklich gemeinſamen Genera im Ganzen geringer bleibt, als oben mit Unterſtellung eines blos doppelten Vorkommens gefunden worden iſt.

C. Diejenigen Genera, welche durch mehre Formationen oder Perioden hindurchreichen (geologiſche Verbreitungs-Area), pflegen in jeder derſelben durch eine verhältnißmäßig gleiche Anzahl von Arten vertreten zu ſeyn; ſo daß ſie eine Zeit lang in gleicher Dauer beharren und an beiden Enden entweder ganz plötzlich aufhören (ſo viele ſehr ſcharf begrenzten Genera, aus welchen alle fremden Arten ſich leicht ausſcheiden laſſen: Belemnites, Nerinaea u. ſ. w.) — oder doch ſehr ſchnell in den nächſten 1—2 Formations-Gliedern verſchwinden, — zuweilen auch noch einen Anhang von einigen wenigen zweifelhaften Arten in größrer Entfernung zeigen; während ein allmähliches Zunehmen von einem Anfangs-Punkte nur bis zu einem Culminations-Punkte — Centrum der geologiſchen Verbreitungs-Area — und ein allmähliches Abnehmen von da an bis zum gänzlichen Verſchwinden eine mehr ausnahmsweiſe Erſcheinung darſtellt. Nur bei ſolchen Geſchlechtern insbeſondere, welche ihre größte Entwickelung in der jetzigen Schöpfung haben, ſieht man öfters ein allmählicheres Zunehmen der Arten-Zahl gegen dieſelbe hin.

Edward Forbes iſt geneigt, überall einen Zentral-Punkt der geologiſchen Verbreitungs-Area der Sippen anzunehmen [1]), den wir indeſſen — wenn man nicht unter dieſem Punkt wieder eine Fläche (Zentral-Area) verſtehen will, nur in einigen wenigen Geſchlechtern finden können, deren Verbreitung wir, außer einem Normal-Bilde, durch folgende Figuren am beſten verſinnlichen zu können glauben, obſchon auch unter dieſer geringen Anzahl noch ¼ der Figuren ziemlich dem Normal-Bilde entſpricht, indem ſie eine Zentral-Area ſtatt eines Zentral-Punktes zeigen. Der Stern deutet die Culminations-Stelle, den Zentral-Punkt an.

---

[1]) Jahrb. *1848*, 754.



Viele noch in der jetzigen Schöpfung fortlebende größre Genera zumal aus den Abtheilungen der Homomyen und Gaſteropoden gewähren durch ihre geologiſche Verbreitung dieſelben Bilder, wie jene ſind, die wir für Venus und Nerita gegeben, nur daß ſie etwas früher oder ſpäter beginnen.

D. Die periodiſch ausſetzenden Genera dürften nur ſcheinbare Ausnahmen bilden, wenn es ſich nämlich darum handelt, aus ihrer jetzt bekannten geologiſchen Verbreitung auf ihre einſtige geologiſche Exiſtenz zu ſchließen. Ein Theil derſelben iſt nämlich offenbar aus nicht zuſammengehörigen Dingen zuſammengeſetzt, welche bei genauer Prüfung in verſchiedene Genera getrennt werden müſſen, wodurch ſich jener Widerſpruch löſen würde. Ein anderer Theil zeigt nur deßwegen eine Unterbrechung, weil ein Theil der in die Mitte ſeiner geologiſchen Verbreitung fallenden Schichten zur Konſervirung gerade dieſer Reſte nicht geeignet war; oder auch weil die in dieſen Schichten wirklich vorhandenen Arten nur zufällig noch nicht aufgefunden worden ſind. In noch anderen entſteht die Unterbrechung nur daher, daß Meeres- und Süßwaſſer-Formationen mit einander wechſeln, deren jede die Arten der andern ausſchließet.

So fehlen namentlich in der Kreide die Süßwaſſer-Schichten gänzlich, während ſie kurz zuvor (**p**) und nachher (in **t u w**) anſehnlich entwickelt ſind. Daher denn auch von den intermittirenden Geſchlechtern die unter der Bezeichnung III + V, VI eine nicht unbeträchtliche Quote ausmachen (S. 776).

Von den kleineren Geſchlechtern haben wir hier keine Notiz genommen, da ſich ihre Verbreitung nicht ſo genau nachweiſen läßt; es iſt aber wahrſcheinlich, daß ſie denſelben Regeln unterliegt.

E. Bei den niederen Pflanzen und Thieren kommen Sippen mit viel längrer Dauer als bei den höheren vor. Während nämlich mehre Genera der Meeres-Algen aus der Hauptabtheilung der Zellen-Pflanzen und viele Genera der meeriſchen Polypen, Weich-Thiere und Ringel-Würmer aus der Hauptabtheilung der Wirbel-loſen Thiere die ganze Reihe der Formationen durchlaufen, beſchränken ſich die der Gefäß-Pflanzen, der übrigen Kerb-Thiere (außer den Ringel-Würmern) und ſämmtlicher Wirbel-Thiere auf kürzere Zeiträume, ſo daß die der übrigen Inſekten, der Fiſche und Reptilien faſt alle nur während einzelner oder meiſtens einer Periode und die der Vögel und Säugthiere während höchſtens einer Periode und gewöhnlich nur einer Formation daraus vorkommen, jene ausgenommen, welche noch in die lebende Schöpfung übergehen. Wo immer die foſſilen Reſte noch genügende Merkmale von generiſchem Werthe mit ſich erhalten haben, da wird man auch erwarten dürfen, die Geſchlechter künftig mehr und mehr auf eine oder einige wenige Perioden beſchränkt zu ſehen in dem Maße, als dieſe Merkmale ſorgfältiger geprüft und benützt werden.

Wir haben faſt alle dieſe andauernden Genera auf den vorhergehenden Seiten 775—776 namhaft gemacht und auch die Abſtufungen in der Dauer der übrigen ausreichend bezeichnet. Noch weitere Details ergeben dann unſere Tabellen.

Wir ſehen jetzt noch manche Brachiopoden- und Anthozoen-Genera weit durch die Perioden-Reihe hindurchreichen; allein die von mehren Autoren neuerlich verſuchte Scheidung der erſten in viele Geſchlechter, die von Milne-Edwards und Haime begonnene Bearbeitung der zweiten führt überall zu dem Reſultate der Beſchränkung der generiſchen Typen auf eine geringe Perioden-Zahl. Wo aber bei Bearbeitung ſolcher Gruppen ein hinſichtlich ſeiner Merkmale indifferenter Reſt von Arten in einzelnen Geſchlechtern zurückbleibt (Terebratula), oder wo dieſe Merkmale in der ganzen Gruppe überhaupt ſehr indifferent ſind und mit dem inneren organiſchen Bau der untergegangenen Thiere nur in entfernter Beziehung geſtanden (Turbo, Trochus, Natica etc.), da wird man auch ſpäter die weite geologiſche Verbreitung der Genera andauern ſehen.

F. In einer geologiſch beſchränkten Klaſſe oder Ordnung von Organismen müſſen es auch alle Genera ſeyn (Säugthiere, Choristopetalae); in einer geologiſch ausgedehnten dagegen können auch faſt lauter ausgedehnte Genera (Monomya) beiſammenſtehen, oder ſie können aus ſehr ausgedehnten und ſehr beſchränkten Untergruppen (Brachiopoden mit Rudiſten und Genuinen) oder aus lauter beſchränkten Untergruppen (Pteropoden) zuſammengeſetzt ſeyn.

Fälle ſolcher Art wird man als fernere Belege im Ennumerator wie in der Tabelle S. 734 leicht auffinden.

§. 200. Dauer der Familien, Ordnungen und Klaſſen.

A. Sogar unter den Familien und Ordnungen der Pflanzen und Thiere bemerkt man noch welche, die, aus einer geringen Sippen-Anzahl zuſammengeſetzt, ſich auf eine Formation oder eine Periode

beſchränken, während andre einen mehr oder weniger großen Theil aller durchlaufen. Wir ſehen dabei von ſolchen Gruppen ab, welche offenbar nur ſehr unvollkommen bekannt ſind (Inſekten-Ordnungen und Familien ꝛc.). Die meiſten eigenthümlichen Gruppen von Pflanzen und Thieren, welche in andern Perioden nicht vorkommen, enthalten die gegenwärtige und die ihr zunächſt angränzenden Perioden, während die älteſten ſogar großentheils bis in die jetzige Zeit heraufreichen. Nur wenige ſind beſchränkt auf einzelne

Formationen, wie:
c (Thiere): Pisces Dipterini und P. Cephalaspides.
ce (Thiere): Pisces Acanthoidei.
e (Pflanzen): Asterophyllitae, Sigillarieae mit $^{68}/_{71}$ Arten; Diploxyleae.
ef (Pflanzen): Psaronieae.

Auf einzelne Perioden beſchränkt findet ſich ſchon eine größere Anzahl von Gruppen; ſo in

Periode:
I: Stigmarieae; — (Crinoidea) Stylechinidae; — (Crustacea) Palaeades; — (Pisces) Dipterini; Cephalaspides; Acanthodei.
II: (Reptilia) Labyrinthodontes.
III: (Pisces) Sauroidei homocerci.
IV: (Brachiopoda) Rudistae (verae, *excl. sc.* Orbicula *et* Crania); — (Pisces) Scopelini.
V: . . .

In zwei aufeinanderfolgenden Formationen finden ſich:
I, II: (Pisces) Sauroidei heterocerci.
II, III: . . .
III, IV: (Cephalopoda) Belemnomorpha; — (Reptilia) Pterodactylina.
IV, V: . . .
V, VI: Hepaticae, Musci und alle Pflanzen-Familien der Dicotyledones Monochlamydae Amentaceae Jussieu, und alle der Dicotyledones Corolliflorae und D. Choristopetalae, ſoweit beide foſſil vorkommen, mit Ausnahme von 12 Arten im Ganzen. — (Gasteropoda) Hypobranchia; (Gasteropoda Pulmonata) Operculata et Geophila; — (Cephalopoda Dibranchia) Octopoda; — (Pisces) Lophobranchii; Anguilliformes; Cyprinodontes; Cyprinoidei, Labridae; Pleuronectae; Gadoidei; Atherinoidei; Pediculati; Blennioidei; Teuthyes; Gobioidei; Squamipennes; Sciaenoidei; Sparoidei; Cataphracti; — (Reptilia) Batrachii; Ophidii; Trionychidae.

In dreien dergleichen:
I, II, III: (Pisces) Lepidoidei heterocerci.
II, III, IV: (Reptilia) Saurii Nexipodes et Pachypodes.
IV, V, VI: Spatangoidea; — Tubicolae; — (Crustacea) Stomatopoda; — (Pisces) Pectognathi, Physostomi (— insbeſondere Clupioidei, Salmones); Pharyngognathi (zumal Scomberesoces, Sphyraenoidei, Xiphioidei, Scomberoidei, Fistulares, Mugiloidei, Percoidei).

Auf vier Perioden vertheilen ſich:
I, II, III, IV: (Cephalopoda Tetrabranchia) Ammonitina; Lepidoidei homocerci (mit 1 Ausnahme).
II, III, IV, V: (Pisces) Sauroidei et Pycnodontes.
III, IV, V, VI: Najadeae; — Clypeastroidea; Fistulidae; — Pholadina; —

Tubulibranchia; Siphonobranchia (einige ältere Arten ſind zweifelhaft); Pomatobranchia; (Gasteropoda Dibranchia) Decapoda; — (Crustacea) Cirripedia; — Pisces Teleosti (faſt nur in IV, V); — Chelonii.

Auf fünf Perioden:

I—V: (Pisces) Lepidoidei.

II—VI: Echinidae (Cidaridae); — Aspidobranchia; — (Crustacea) Decapoda; — (Pisces) Lamnoidei.

In wechſelnden Perioden finden ſich ein, und zwar in:

I, II + VI: (Crustacea) Phyllopoda.

I, II, IV, V, VI: Smilaceae.

I, III, IV, V, VI: Polythalamia (Foraminifera); Saurii Dactylopodes.

I + III, V, VI: Asphodileae.

III + V, VI: Hydropterides; — (Gasteropoda Pulmonata) Hydrophila.

In allen:

I—VI: Algae; Equisetaceae; Filices; Lycopodiaceae; Gramineae; Palmae; Cycadeae; Coniferae; — Bryozoa; Anthozoa; — (Crinoidea) Stylastritae (faſt nur in I—III) et Astylidae; — Monomya; Heteromya; Homomya; — Cirrobranchia; — Cyclobranchia; (Ctenobranchia) Asiphonobranchia; — (Crustacea) Lophyropoda et Poecilopoda; — (Pisces) Coelacanthi.

B. Die Dauer der Klaſſen iſt ebenfalls ſehr ungleich, ſelten zwar auf nur eine Periode beſchränkt, wenn anders die ihnen angehörigen Organismen zu einer Erhaltung im foſſilen Zuſtande geeignet ſind. Aber keine Klaſſe gehört der älteren Periode ausſchließlich an; und alle verlaufen ſich entweder in die jetzige, oder beſchränken ſich ganz auf dieſe (wie die Entozoen).

Perioden:

V, VI: Dicotyledones Corolliflorae und D. Choristopetalae; — Aves (mit 2 Ausnahmen); — Mammalia (mit 3 Ausnahmen).

IV—VI: Pseudozoa; Polygastrica ($^{671}/_{672}$ Arten); Acalephae; Echinodermata.

Unterbrochen:

I + V, VI: Pteropoda.

In allen Perioden:

I—VI: Plantae cellulares; Pl. vasculares monocotyledoneae; Pl. vasculares dicotyledoneae; — Amorphozoa; Polypi; Echinodermata (Stelleridae); Brachiopoda; Pelecypoda (Monomya et Dimya); Protopoda; Gasteropoda (Cyclobranchia et Ctenobranchia); Cephalopoda (Tetrabranchia Nautilina et Dibranchia); — Vermes; — Crustacea (Entomostraca et Malacostraca); — Arachnidae; Hexapoda; Pisces (Elasmobranchii, Ganoidei); — Reptilia (Saurii).

In den 3 tieferen Unterreichen der Thiere gibt es alſo viele Klaſſen, welche ſelbſt ſo wie ein Theil ihrer Genera die ganze Reihe der Formationen durchlaufen; die Klaſſe der Fiſche thut daſſelbe, mit nur 2 ihrer Ordnungen; ihre Genera reichen nie mehr durch die ganze Perioden-Reihe und ſelten aus einer Periode in die andere hinein; ähnlich bei den Reptilien; in den Vögeln und Säugthieren haben wir Spezies (von den Fähr-

ten abgeſehen), welche kaum durch eine Periode hinaus, und Genera, welche ſelten in zwei Formationen hineinreichen.

C. Die Dauer der Klaſſen, Ordnungen, Familien, Genera und ſelbſt Arten verkürzt ſich im Allgemeinen mit zunehmender Höhe ihrer Organiſation. Wie verſchiedene Unterreiche und Klaſſen überhaupt in ungleich frühen Perioden beginnen, gewöhnlich jedoch bis in die jetzige Periode andauern, ſo iſt auch das Alter der verſchiedenen Ordnungen, Familien und Geſchlechter, die zu einer Klaſſe gehören, ungleich, aber der Fall weniger ſelten, daß ſie ſchon vor der Jetztzeit wieder aufhören. Indeſſen iſt hierin ein Unterſchied zwiſchen den unvollkommenen und vollkommenen Pflanzen, zwiſchen Wirbel-loſen und Wirbel-Thieren.

Bei den **Pflanzen** bieten nur die unvollkommenen Gruppen, wie die Zellen-Pflanzen, die kryptogamen Gefäß-Pflanzen und vielleicht ſelbſt die gymnoſpermen Dikotyledonen, Sippen von längſter Dauer durch alle Perioden dar. Unter den corolliſloren und choriſtopetalen Dikotyledonen hat man nur 2—3 Genera in verſchiedenen Perioden angegeben.

Bei den **Wirbel-loſen Thieren** im Beſonderen reichen die 3 Unterreiche von der erſten Periode an durch alle folgenden hindurch, und wo es einzelne ihrer Klaſſen oder Ordnungen nicht thun, da haben wir Urſache zu glauben, daß ihre Reſte nur eben entweder ungeeignet geweſen ſind zur Erhaltung im Foſſil-Zuſtande, oder daß ſie zufällig noch unſrer Aufmerkſamkeit entgangen ſind. Eben ſo gibt es in denſelben Ordnungen auch faſt überall wieder Familien und Genera, welche dieſelbe Länge haben, wie die Familie, die Ordnung ſelbſt, wahrſcheinlich die höher ſtehenden Luft-Entomozoen und vielleicht die Polypen ausgenommen, wenn letzte in der Weiſe von Milne Edwards und Haime, von Lonsdale und M'Coy ſorgfältiger bearbeitet ſeyn werden.

Bei den **Wirbel-Thieren** aber, deren Dauer überhaupt und in den einzelnen Klaſſen ſelbſt kürzer iſt, haben die einzelnen Ordnungen mitunter eine ſehr ungleiche Dauer, die nicht auf bloßen Zufälligkeiten beruhen kann. Bei den **Fiſchen** iſt es nur die Ordnung der (plagioſtomen) Elasmobranchier, welche gleichſam als Achſe, woran ſich die übrigen theils ſpäter beginnenden, theils früher endigenden Ordnungen und Familien anlehnen, mit einigen Familien (Cestraciontes) durch die ganze Fiſch-Zeit von I an bis VI hindurchreicht; weder die kürzer dauernden Ganoiden, noch die bloß auf 2 Perioden beſchränkten Teleosti haben eine ſolche mit der Ordnung gleichlange Familie noch aufzuweiſen; aber ein vollſtändig von I bis VI hindurchziehendes Genus iſt überall nicht mehr bekannt, indem ſelbſt nur wenige ſich durch 3 Perioden hindurch erſtrecken. — Die Dauer der Klaſſe der **Reptilien** iſt eben ſo lang, als die der Fiſche; die von Anfang bis Ende durch alle VI Perioden hindurch ſie vertretende Ordnung iſt die der Saurier mit den 2 Unterordnungen der

Krokodilier und Lazertier; aber von den noch lebenden Geſchlechtern iſt keines, das mit verläſſigen Arten weiter als bis in die V. Periode zurückginge. Die Ordnung der Chelonier dagegen hat ſeit ihrem Beginne in III auch die 3 Haupt-Genera Testudo, Emys und Chelonia erkennen laſſen, vorbehaltlich freilich genauerer Beſtimmungen, wenn es gelingen wird, ihre Oſteologie vollſtändiger zu erforſchen. Die Schlangen und Fröſche gehen nicht über die V. Periode zurück. — Die Säugthiere endlich, welche mit 4—5 Ausnahmen alle erſt aus der V. Periode ſtammen, haben aus lebenden Geſchlechtern doch nur 1 Cervus- und 2 Myoxus-, 1 Sciurus-, 2 Didelphys-, 1 Felis-, 3 Canis-, 2 Viverra-, 1 ?Midaus-, 1 Nasua-, 2 Vespertilio-Arten und 1 Macacus aus der Eocän-Zeit geboten; nur 11 unſrer vielen jetzigen Genera ſind alſo dort vertreten geweſen. So zieht ſich die Dauer der Klaſſen, Ordnungen, Familien, Genera und ſelbſt der Arten immer kürzer zuſammen, je höher man auf der Leiter der Organiſation hinan ſteigt; ſie beſchränkt ſich immer mehr auf kürzere, ſchärfer begrenzte Zeit-Abſchnitte, und wo man auffallende Ausnahmen zu ſehen glaubt, da darf man in der Regel eine unrichtige Beſtimmung, ſeye es der Organismen ſelbſt oder ſeye es der ſie einſchließenden Formation, vermuthen.

So iſt endlich keine höhere Wirbelthier-Art mit Sicherheit in 2 Perioden bekannt. In zwei Formationen werden zwar noch einige Arten von Fiſch-Zähnen, einige Reptilien, doch dieſe z. Th. nur zweifelhaft; — bei Säugthieren werden nur 4—5 Fälle angeblicher Gemeinſchaft zwiſchen **t** und **u**, wo aber wahrſcheinlich eine der Gebirgs-Arten unrichtig angegeben iſt, und vielleicht nur einer zwiſchen **u** und **w** (Mastodon angustidens ſoll in Europa in **u** und **w**, in Amerika in **w** liegen) angeführt.

B. Unterſuchung über die Zahlen-Verhältniſſe im Allgemeinen.

(Paläontologiſche Statik.)

§. 201. Überhaupt.

A. Eine genaue Vergleichung der Zahlen der zu verſchiedenen Zeiten lebenden Thier- und Pflanzen-Formen iſt nicht möglich, weil wir 1) nicht beſtimmen können, in wie ferne ſich die den einzelnen Schichten, Formationen, Perioden entſprechenden Zeit-Abſchnitte unter ſich gleich verhalten, oder ob nicht der eine derſelben 2—3—4 mal länger als der andere in gleiche Kategorie geſtellte Abſchnitt iſt; — 2) weil die Mehrzahl der Thiere und Pflanzen, welche zu verſchiedenen ſolchen Zeiten exiſtirt haben, in ungleichem Grade erhaltungsfähig geweſen ſind und daher bei eigener Gleich-Zahl eine un-

gleich große Anzahl von Reſt-Arten uns hinterließen; — 3) weil eben ſo die Bildungs-Weiſe und die Mineral-Natur der in verſchiedenen Zeiten entſtandenen Geſteins-Schichten in ſehr ungleichem Grade geeignet war, die organiſchen Reſte in ſich aufzunehmen und uns zu überliefern; — 4) weil die Anzahl noch nicht auf ihre Arten zurückgeführter Synonyme noch zu groß iſt; — 5) weil überhaupt die Zeit unſrer Forſchungen noch zu kurz und die bereits erforſchten Antheile unſerer Erd-Oberfläche noch zu klein ſind. Nur durch Vergleichung größerer Zeit-Abſchnitte mit einander, wo ſich die Verſchiedenheiten in der Geſteins-Natur mehr ausgleichen, Zufälligkeiten aller Art mehr verſchwinden, und durch den Ausdruck der Ergebniſſe in verglichenen ſtatt in abſoluten Zahlen dürfen wir hoffen, einen Theil der gröbſten Irrthümer zu vermeiden.

a) Zuerſt müſſen wir erinnern, daß durch das oftmalige Vorkommen von einerlei Art in verſchiedenen Schichten die Zahlen der foſſilen Weſen, welche man durch Addition der einzelnen Rubriken **a** bis **x** (mit Ausſchluß von **z** oder der Arten, die in die lebende Schöpfung übergeben) erhält, um faſt $\frac{1}{8}$ größer ausfällt, als wenn man die einzeln aufgeführten Namen zuſammenzählt. Unſer Enumerator führt faſt keine Pflanzen in zweierlei Schichten auf, indem das doppelte Vorkommen meiſtens nicht eingetragen iſt, daher wir der wichtigſten Fälle S. 763—764 nachträglich erwähnt haben. Wohl aber iſt Solches bei den Thieren durchgehends der Fall. Wir erhalten daher

	durch Summirung der Art-Namen.	der Rubriken.	Differenz.	Proportion zwiſchen beiden.
Pflanzen	2055	2067	12	1000 : 1006
Thiere	24366	27628	3322	1000 : 1134
Zuſammen	26421	29695	3334	100 : 1124

Daher im Mittel der durch mehrfache Zählung einer Art in den verſchiedenen Rubriken entſtandene Überſchuß (jedoch von dem lebenden Vorkommen abgeſehen) = 0,124 beträgt, wovon indeſſen wieder eine Quote für fehlerhafte Beſtimmungen abgeht. Aber im Einzelnen genommen, muß bei den Pflanzen Überſchuß und Abzählung aus dem angegebenen Grunde kleiner als bei den Thieren bleiben; und unter dieſe hat man die Kerbthiere mit Ausnahme von Trilobiten und Ringelwürmern, die Fiſche, Reptilien und Vögel nicht oder ſehr ſelten und auch Säugthiere nur wenig in verſchiedenen Schichten oder Formationen angegeben. Die Überſchüſſe und Ausfälle treffen daher vorzugsweiſe auf die Infuſorien, Polyparien, Weichthiere, Ringelwürmer und Trilobiten (**a** + **b**) zuſammen. Sie treffen bei weitem mehr in die ſehr vervielfältigten und zum Theile nur für unſichere Geſteine aufgeſtellten oder künftig unter die übrigen einzutheilenden tertiären Rubriken (nämlich faſt nur in die gleichzeitigen Rubriken **u** und **v**, oder **v** und **w**, **w** und **x**), als in die andern; daher denn auch jene Überſchüſſe und Quoten keineswegs vollſtändig für den Ausdruck des Vorkommens identiſcher Arten in verſchiedenen Formationen genommen werden dürfen.

Außerdem müſſen wir bitten, etwaige kleine Abweichungen in der Zählung derſelben Arten unſeres Enumerators bei verſchiedenen Anläſſen zu entſchuldigen, da einige derſelben von der Unſicherheit herrühren, die über die geologiſche Lagerung mancher Arten herrſcht, andere aber auf ſpäteren Verbeſſerungen beruhen.

b) Wir haben ſchon anderwärts erwähnt, daß man die Zahl der noch in unſerem Enumerator eingereiheten Synonyme, die erſt in Folge

genauer Einzeln-Forſchungen ihren wahren Spezies zugetheilt werden können, gegen 0,20 ſchätzen mag, welcher Ausfall aber, freilich in nicht überall entſprechender Weiſe, durch diejenigen Entdeckungen bereits wieder erſetzt iſt, die ſeit Vollendung des Enumerators gemacht worden ſind. Da indeſſen die Pflanzen, nach Göppert's und Unger's monographiſchen Arbeiten, — die Infuſorien, Polythalamien, Inſekten (mit Ausnahme der Ringelwürmer), nach den neueſten Arbeiten von Ehrenberg, d'Orbigny, Berendt und Burmeiſter, — die Fiſche, nach der eben vollendeten Monographie von Agaſſiz (wo nur Schuppen, Zähne und Stacheln einer Art zuweilen noch unter verſchiedenen Namen ſtehen), — und die 3 höheren Wirbelthier-Klaſſen nach der ſorgfältigen Sichtung Hermann von Meyers ſo ziemlich von ihren bloß ſynonymen Arten gereinigt ſind und dieſe ſich alſo faſt nur bei den Polyparien, Ringelwürmern und Mollusken finden, ſo mag jene Quote nur für dieſe anwendbar ſeyn und für die oben angeführten 26,420 Arten des Enumerators würden dann nicht viel über 22,000—23,000 übrig bleiben, obſchon die Fiſche, Pflanzen u. ſ. w. keine Verminderung erleiden. Wir müſſen bei mehren nachfolgenden Unterſuchungen dieſe Zahlen-Unterſchiede im Gedächtniß behalten.

c. Unſre paläontologiſchen Forſchungen beſchränken ſich geographiſch auf Europa (und berühren ſogar hier nur wenig manche an deſſen Grenzen umherliegende Länder wie Portugal, Spanien, Corſica, Italien, Ungarn und die übrigen untern Donau-Länder, Türkei, Griechenland, einen Theil von Rußland), auf den Ural, auf einige kleine Punkte in Oſtindien und Neu-Holland, der Nordküſte Afrikas und am Kap, auf die Vereinten Staaten und einige Stellen in Südamerika. Man mag daher annehmen, daß die ganze übrige Erd-Oberfläche noch nicht zu $^1/_5$ — $^1/_6$ — $^1/_7$ ſo genau erforſcht iſt, als Europa.

d. Dieſe unvollſtändige geographiſche Kenntniß fällt mit der Kürze der Zeit zuſammen, die wir uns erſt mit paläontologiſchen Forſchungen beſchäftigen. Die erſten wiſſenſchaftlich ſyſtematiſchen Beſtimmungen von foſſilen Körpern lieferten uns Brander 1766, und Lamarck ſeit 1802—1806, beide begünſtigt durch die vortreffliche Erhaltung der foſſilen Konchylien des eocänen Pariſer-Londoner Beckens; Blumenbach 1803 wenige; Schlotheim 1804, 1816 und 1820 noch ſehr ungenügend; Sowerby 1812 und Brocchi 1814; Cuvier 1812 in ſeinen *Ossemens fossiles* (deren Theile jedoch ſchon zuvor einzeln in den *Annales du Museum* erſchienen waren). Der Brander'ſchen Arten mögen unſers Wiſſens 100 ſeyn. Lamarck wird damals (mit einigen ſpäteren Nachträgen in ſeiner *Histoire naturelle*) etwa 600 beſchrieben haben; was alſo mit einigen Pflanzen bei Schlotheim und einer nicht großen Anzahl von Wirbelthieren bei Cuvier die ganze Summe unſerer Kenntniß in dieſer Beziehung ausdrückt zur Zeit, als Sowerby ſeine Mineral-Conchology und Brocchi ſeine Conchologia begannen. Freilich lag außerdem noch eine Menge von Abbildungen, die man ſpäter der Art nach zu erkennen keine Mühe hatte, in mancherlei älteren Werken (von Soldani, Fichtel und Moll, Volta, Denis Monfort, Sendel u. v. A.) zerſtreut, aber ohne ſyſtematiſche Namen, ohne zuverläſſige Beſtimmung. Wenn nun auch die von Schlotheim gelieferten Beſchreibungen und Bezeichnungen der Arten ſeiner Sammlung durchaus ungenügend und nicht beſſer waren, als die ſo vieler Andern, ſo bot uns doch ſein 1820 erſchienenes Handbuch zuſammen mit den andern genannten Autoren (Sowerby, ſo weit er damals erſchienen war) abermals eine vollſtändige Überſicht der bis dahin bekannten Arten dar. Die neue ſehr bereicherte Ausgabe von Cuvier erſchien unmittelbar darauf (1821—1824); und erſt ſeit dieſer Zeit iſt die Paläontologie Gegenſtand allgemeiner Thätigkeit. Wir wollen hier keine Geſchichte derſelben liefern, ſondern nur einige Data

feſtſtellen, um die Zunahme der bekannten Arten foſſiler Organismen zu beleuchten. Die Zunahme der bekannten Arten war

bei Pflanzen:		bei Thieren ungefähr:	
1820 (Schlotheim) .	127	*1766*	100
1825 (Sternberg) .	250	*1810*	600
1828 (Brongniart .	500	*1820*	2,100
1845 (Göppert) . .	1792	*1845*	24,000

wornach ſich alſo die Zahl der foſſilen Pflanzen ſeit *1800* ungefähr alle 6 Jahre, die der Thiere alle 7 Jahre verdoppelt hätte, obſchon Dieß bei beiden in den 2 letzten Dezennien, wo die abſolute Zahl doch ſchon ſehr beträchtlich, etwas langſamer geſchehen wäre als vorher. Iſt nun auch ein zunehmendes Steigen in dieſer Progreſſion für die Dauer nicht mehr möglich, ſo würde doch ſchon eine bleibende ſtetige Vermehrung der bekannten Arten foſſiler Organismen, wie ſie auf das letzte Dezennium fiel, in runder Summe zu mindeſtens 10,000 Arten angenommen uns nach einem halben Jahrhundert ſchon wieder die doppelte Anzahl neuer Arten liefern, welche jetzt bekannt ſind.

e. **Wie ſehr die Entſtehungs-Weiſe und Mineral-Natur der Fels-Arten** eines Zeit-Abſchnittes auf unſere Kenntniß von der damaligen Fauna und Flora Einfluß haben müſſen, mögen einige Beiſpiele erläutern. Die ausgedehnteſten Meeres-Gebilde können uns keine Reſte von Landbewohnern bringen; dieſe finden ſich nur an den Küſten-Rändern der erſten und in Süßwaſſer-Niederſchlagen, welche aber gänzlich fehlen bis zur Wealden-Bildung. Gleichwohl hat es ſchon vor der Zeit der Kohlen-Formation eine Menge Landpflanzen gegeben, in deren Blätter Inſekten-Larven ihre Gänge aushöhlten; und die Kohlen-Formation hat auch einige Arachniden, Orthopteren, Neuropteren und Käfer ſelbſt geliefert. Inſekten vieler Klaſſen haben daher in jener Zeit ſchon beſtanden; aber es fehlte an Geſteinen, die für ihre Aufnahme und Erhaltung günſtig waren. Solche Geſteine ſind äußerſt ſelten; doch haben ſich in England einige ſehr zarte Lias- und Oolith-Schichten (**m, n**), in Deutſchland der Solenhofer Schiefer (**n**[5]) und in England wieder die Wealden-Formation (**p**) günſtig gezeigt, welche als Gebilde des Süßwaſſers, ſo wie die Solenhofer Schiefer als Abſätze eines vielleicht nur brackiſchen, jedenfalls aber kleinen von Land umſchloſſenen Beckens dem trockenen Lande nahe genug waren, um gelegentlich Inſekten von daher aufzunehmen. Dennoch mangeln uns von da an abermals alle Inſekten bis in die Miocän-Zeit herunter, wo die Schiefer von Aix, von Radobon, von Öningen, und der Bernſtein uns eine reiche Ausbeute gewähren. Aber auch die Ausbeute in Lias- und Oolith-Schiefer iſt nicht mehr arm, nur des zerſtückten Zuſtandes der foſſilen Theile wegen ſchwer beſtimmbar; einzelne Geſchlechter ſind ſogar für eine ſo beſchränkte Örtlichkeit reich zu nennen und beweiſen, daß auch die anderen Inſekten-Gruppen reich vorhanden geweſen ſeyn müſſen; denn die Libellen ſind gefräßige Raub-Inſekten, welche andere Inſekten im Fluge haſchen. Sie ſetzen ferner, nicht wie die meiſten übrigen, nur im ausgebildeten Zuſtande trockenes Land als Aufenthalt voraus, ſondern auch ſtagnirendes Süßwaſſer für ihre Larven-Zuſtände, da ſich unſeres Wiſſens wenigſtens ihre Larven nie im Salzwaſſer aufhalten (Ephemera, Agrion, Libellula und verwandte Geſchlechter); und doch haben wir faſt keinen direkten Beweis für das Vorhandenſeyn von Süßwaſſer in und vor dieſer Zeit, da man ſich die Steinkohlen-Lagen mit ihren Pflanzen-Reſten und Familien, die jetzt dem Süßwaſſer angehören, noch immer als mit dem Meere in Verbindung geſtandene Niederſchläge denkt, was auch durch See-Konchylien in denſelben an manchen Orten beſtätigt wird. Das Unio-ähnliche Muſchel-Geſchlecht Anthracosia kann als ein ausgeſtorbenes keinen beſtimmten Beweis liefern.

f. Sehr kleine weiche Thiere haben uns überhaupt keine kenntlichen Reſte hinterlaſſen können: ſo die Magen-Infuſorien ohne Kieſelpanzer (die gepanzerten machen nur eine verhältnißmäßig kleine Familie derſelben aus), die Räder-Thiere. — So auch die ſehr zerfließlichen Quallen oder Acalephen nicht, mit Ausnahme der Porpiten. — Eben ſo wenig die weichen und immer in andern Thieren eingeſchloſſenen, in dieſen nothwendig bald verweſenden Eingeweidewürmer. Die nackten Weichthiere enthalten mit wenigen Ausnahmen keine Erhaltungs-fähigen Theile (die Limax-Arten und die Sepien nur zum Theil innere Schaalen, letzte mitunter harte Kiefer und an den Armen hornartige Häkchen oder Saugnäpfe); die nackten Ringelwürmer und die meiſten insbeſondere weicheren Inſekten (mit Ausnahme der größeren kalkſchaligen Kruſter) ſetzen wenigſtens ſehr günſtige Verhältniſſe voraus, wenn die Hülle ihres Körpers ſich kenntlich erhalten ſoll. Selbſt unter den Fiſchen ſind einige Ordnungen, die Leptocardii (Amphioxus) und Cyclostomi (mit Ausnahme der hartzähnigen), welche kaum einen foſſilen Reſt zu hinterlaſſen vermögen. Dieſe Thiere werden alſo nicht oder nicht leicht unter den foſſilen Arten vorkommen und bei den paläontologiſchen Unterſuchungen einen Ausfall veranlaſſen nicht nur in der Anzahl der foſſilen Arten und in ihrem Zahlen-Verhältniß zu den Arten anderer Gruppen, ſondern auch in der Repräſentation gewiſſer Formen, welche gleichwohl mehr oder weniger ſicher ſchon in früherer Zeit exiſtirt haben. — Eben ſo werden bei den Pflanzen die Zellen-Pflanzen weit weniger zur Erhaltung im Foſſil-Zuſtande geeignet ſeyn, als die Holzbündel-haltenden Gewächſe; es werden insbeſondere die mikroskopiſchen Formen, die zerfließlichen Pilze, die Flechten, die Moſe, die meiſten Süßwaſſer-Algen einer früheren Zeit ſogar in den günſtigſten Verhältniſſen ſelten zu uns gelangen können; nur die Leder-artigen und holzartig-harten See-Algen erhalten ſich im Foſſil-Zuſtande leichter. Und ſelbſt von den Gefäß-Pflanzen ſind nur einzelne Theile die Stämme (falls ſie in friſchem unverfaultem Zuſtande im Gebirge eingeſchloſſen werden), die Blätter, und harte Fruchtſchaalen unter günſtigen Umſtänden zur Erhaltung geeignet, die Blüthen, weiche Früchte und die Saamen aber ſehr vergänglich. Die Pflanzen leben nur geringentheils, die Thiere ſchon größtentheils in den Waſſern, aus welchen die einſchließenden Schichten ſich abſetzen.

g. Für die abſolute wie relative Länge der geologiſchen Zeit-Räume, die wir mit einander vergleichen wollen, haben wir durchaus keinen Maßſtab. Man hat ſolchen in der Mächtigkeit der Schichten geſucht, die indeſſen überall eine andere iſt, und nur ganz im Großen, unter Berückſichtigung aller Welt-Gegenden vielleicht einiges Anhalten wird bieten können. Ein andrer Maßſtab iſt die Menge und die Umgeſtaltung der ihnen entſprechenden organiſchen Weſen ſelbſt, von welchem wir aber hier keinen Gebrauch machen können, da wir eben umgekehrt einen Zeit-Maßſtab ſuchen, um damit dieſe letzten zu meſſen.

§. 202. Arten-Zahlen.

A. Vergleicht man die Anzahl der foſſilen Pflanzen- und Thier-Arten überhaupt, ſo weit ſolche jetzt bekannt ſind, mit der der lebenden, ſo erſcheint die der foſſilen im Ganzen allerdings noch beträchtlich kleiner als die der letzten, obſchon ſie immerhin eine ſehr anſehnliche Menge ausmachen, wenn man bedenkt, daß ihrem Studium noch kaum ein Drittheil ſo viel Zeit gewidmet worden iſt, als den lebenden. Die foſſilen Thiere betragen nämlich faſt ein Viertel, die foſſilen Pflanzen ein Fünfunddreißigſtel und beide zuſammen über ein Sechstel der lebenden.

		Lebende.	Foſſile.	Zuſammen.
Arten: 1) in abſoluten Zahlen.	a) Pflanzen	70,000	2,050	72,050
	b) Thiere	100,000	24,000	124,000
	ab) Zuſammen	170,000	26,050	196,050
	ba) Verglichen	0.700	0.085	0.581
2) in verglichenen Zahlen.	a) Pflanzen	1.000	0.029	
	b) Thiere	1.000	0.240	
	ab) Zuſammen	1.000	0.169	

Wir haben dabei die lebenden Pflanzen nur zu 70,000 angenommen, obwohl ſie Göppert[1]) auf 80,000 berechnet, wo man aber auch die Thiere höher ſetzen müßte.

Während alſo die Zahl der lebend bekannten Thier-Arten der der Pflanzen nahezu gleichkommt (1000 : 700), iſt die Differenz der foſſilen unter ſich acht Mal größer (1000 : 85); und das Verhältniß beider zuſammen ein weit über mittles (1000: 581). — Während bei den Thieren von der Zahl der lebenden Arten die der foſſilen beinahe ein Viertel beträgt (1000 : 240), macht ſie bei den Pflanzen wenig über den zehnten Theil ſo viel aus (1000 : 29), und iſt ſie für beide zuſammen eine wenig über mittle (1000 : 169), d. h. ſie beträgt über ein Sechstel derſelben.

B. Wie ſchon oben (S. 784) geſagt, iſt die mittle Dauer einer foſſilen Art = 1,12 unſrer Formationen, oder von 100 Arten einer Formation gehen 12 noch in eine andre, doch nicht immer nächſte Formation über, durch welch letzten Umſtand die Dauer eine noch merklich längere wird; dagegen ſind die auch in die lebende Schöpfung übergehenden Arten hiebei nicht mit berechnet.

Wir haben ſchon oben (S. 784, a.) zu dieſer Berechnung das Erläuternde bemerkt und verweiſen deßhalb darauf.

C. Dieſe Anzahl foſſiler Arten hat aber nicht gleichzeitig neben einander beſtanden, ſondern vertheilt ſich auf die ganze geologiſche Zeit. Will man daher den numeriſchen Reichthum ehemaliger Bevölkerung mit dem der jetzigen vergleichen, ſo darf man weder unſre ganze jetzige Fauna und Flora mit der ganzen foſſilen noch mit derjenigen foſſilen des kleinen Theiles der Erd-Oberfläche, welcher bis jetzt genauer geologiſch unterſucht iſt (S. 785, c.), noch auch die lebende eines einzelnen Landes mit der foſſilen deſſelben Landes im Ganzen oder aus einer einzelnen Periode deſſelben, ſondern höchſtens aus einer einzelnen Formation neben einander ſtellen. Solcher Formationen wird man etwa 15 zählen; noch richtiger aber wird man die ganze geologiſche Zeit als durch einen etwa 30—40maligen Arten-Wechſel (Arten-Alter wie Menſchen-Alter) gemeſſen ſich vorſtellen.

Oft vergleicht man die foſſile Fauna und Flora im Ganzen mit der lebenden im Ganzen, was indeſſen nicht weiter dienen kann, als um einen allgemeinen Begriff von den bisherigen Fortſchritten der Paläontologie zu erlangen. Oft vergleicht man die Flora und Fauna der Jetztzeit mit der irgend einer Erd-Periode, welche doch noch immer mehre (3—4—5) allmählich entſtehende und vergehende Floren und Faunen in ſich enthält. Selbſt die

[1]) Jahrb. *1845*, 408.

Vergleichung unſrer ganzen jetzigen Flora oder Fauna mit der foſſilen irgend eines noch kürzeren geologiſchen Zeitraumes, dem einer Formation, muß zum Nachtheil der letzten ausfallen, weil wir den Inhalt dieſer Formation nicht, wie die jetzige Fauna und Flora, auf allen Theilen der Erd-Oberfläche, in allen Längen und Breiten, ſondern nur an einzelnen Stellen kennen, welche in keinem Falle geeignet waren alle Organismen oder auch nur alle Familien, alle Ordnungen von Organismen uns zu überliefern, während andrerſeits auch eine ſolche Formation noch oft mehre Arten in ſucceſſiven Schichten darbietet, die in keiner derſelben zuſammentreffen. Allerdings gehen ſelbſt aus einer Formation in die andre einzelne Spezies über, und es ſtellt daher nicht einmal jede Formation eine ganz neue und ſelbſtſtändige Organismen-Welt dar, und man würde nur etwa folgende 15 Formationen als Repräſentanten je eines Zeit-Abſchnittes betrachten können, der keine erhebliche Zahl von Arten mit den Nachbarn gemein hätte:

a?, b, c, de, fg, ikl, m, n² (vielleicht 3—4fach), **o**, (**p** iſt bloß Süßwaſſer-Bildung) **q, r, s, t, uvwx.**

Gehen dann doch noch einzelne Spezies aus einer dieſer Formationen in die andre über, ſo ſind deren nur wenige, nach vorigem Paragraphen nur 0,12, ſo daß unter 100 Arten noch 12 zwiſchen jedesmal zweien dieſer Formationen gemeinſchaftlich wären; eine Zahl, die noch ſehr anſehnlich vermindert wird, wenn man berechnet, daß wir **i, k, l**, zuſammengeworfen, **n** nur für zwei gerechnet, **u, v, w, x** wieder vereinigt haben, wodurch dann faſt allen gemeinſamen Arten bis auf vielleicht 200—300 (auf 25,000 alſo = 0,01) gänzlich ausfallen werden. Aber ſelbſt die noch übrig bleibenden reichen dann in der Regel nicht durch zwei benachbarte Formationen ganz hindurch, ſondern nur in deren unmittelbar aneinander grenzenden Schichten hinein. Da indeſſen andrerſeits gewiß eine ſehr große Anzahl der Arten einer ſolchen Formation ebenfalls nur durch 1—2 der ihr untergeordneten Glieder hindurchgehen und daher ſogar in jeder Formation noch einen 2—3fachen Wechſel darſtellen, was für das Silur-Syſtem aus dem Murchiſon'ſchen Werke, wie für das Lias- und Oolithen-Gebirge aus Quenſtedt's „Gebirge Württembergs", für das Kohlen-Gebirge aus Göppert's Preisſchrift über die Steinkohlen-Bildung (Haarlem 1848, 4°) ꝛc. genügend erhellt, ſo dürfte man die Zahl der ſucceſſiven Schöpfungen ſtatt auf 15 richtiger auf 30 bis 40 und noch mehr anzuſetzen haben (**a**, 2—3 **b, c, d, e, f, g, i, k, l**, 2—3 **m**, 5 **n, o, p**, 2 **q, r**, 3 **s, t, u, w, x**), wenn man nämlich mehr von einer gemeinſchaftlichen Begrenzung der Dauer einer jedesmal großen Anzahl dieſer Arten abſehen und nur die Anzahl der wahrſcheinlichen Arten-Wechſel im Ganzen etwa ſo beurtheilen will, wie man die mittle Zahl der Generationen des Menſchen, der Menſchen-Alter, binnen einer gewiſſen Zeit-Periode berechnet, obſchon jedes Individuum zu einer andern Stunde geboren iſt, ein andres Alter erlangt und zu einer andern Stunde ſtirbt, als die übrigen.

D. Ganz örtlich gehaltene Vergleichungen [1]) zwiſchen der jetzigen und allen Abſchnitten der geologiſchen Schöpfung (welche mithin beiderſeits gleich kurzen Zeit-Abſchnitten entſprechen) führen zur Überzeugung, daß es zu jeder Zeit Gruppen von Pflanzen und Thieren gegeben hat, welche durch nicht minder zahlreiche oder noch zahlreichere Arten als in der jetzigen Schöpfung vertreten waren, und daß daher zu jeder

---

[1]) Dieſe Anſicht und einige darauf geſtützte Berechnungen ſind ſchon vor mehren Jahren (Jahrb. *1846*, 510) von Agaſſiz veröffentlicht worden; aber nicht in Verbindung mit den vorangehenden Sätzen (C); mich hatten meine Arbeiten ſchon früher darauf geführt.

Zeit die Fauna und Flora, ſo weit ſie damals ſchon ihre Repräſentanten hatten, im Allgemeinen wenigſtens eben ſo zahlreich waren, als jetzt, wenn man nämlich den Umfang der früher repräſentirt geweſenen Gruppen nicht weiter ausdehnt, als er in der That nachweisbar iſt; wo dann freilich dem Umfange der aus der Beobachtung zu ziehenden Folgerungen immer einige Willkühr beigelegt werden kann.

Die Frage iſt nämlich: Wenn die Entomozoa — Crustacea — Malacostraca — Decapoda — Macrura — in einigen Familien ſeit der Jura-Zeit (Solenhofer Schiefer oder Lias) reichlich vertreten geweſen ſind, in wie ferne ſind hiedurch alle Familien überhaupt und in wie ferne ſind die Macrura, die Decapoda, die Malacostraca, die Crustacea, die Entomozoa überhaupt ſeit derſelben Zeit als reich vertreten zu betrachten? Man würde freilich die reiche Vertretung bis zu den Familien nachweiſen müſſen, wenn man nicht an vielen und verſchiedenartigen Orten zu einer Zeit eine z. B. gleich zahlreiche Flora beiſammen fände als jetzt in dieſen Orten von gleicher Ausdehnung; in dieſem Fall würde man aber auch ohne Vergleichung bis in die Familien herab obigen Schluß ziehen dürfen.

Wir wollen einige Belege hier aufzählen.

a—e. Es wird für die ältern Formationen ſchon genügen, wenn wir auf unſre Liſten der Plantae vasculares monocotyledones, auf die Anthozoen-Gruppen, auf die der Brachiopoden, der Cephalopoden, der Trilobiten, der Ganoiden-Fiſche u. ſ. w. verweiſen, um die Überzeugung zu erwecken, daß Fauna und Flora, ſoferne ſie damals überhaupt vertreten waren, nicht arm geweſen ſeyen, obſchon dieſe Liſten aus verſchiedenen Perioden und noch verſchiedeneren Lokalitäten zuſammengetragen ſind.

h. Die St.-Caſſianer Bildung mag in die II. Periode oder zu **m** gehören, jedenfalls beſteht ſie aus einer nicht großen Schichten-Reihe auf beſchränkter Örtlichkeit, die eines unſrer Arten-Alter nicht überreicht, für welche immer eine Meeres-Fauna aus 700 Spongien-, Korallen-, Echinodermen- und Weichthier-Arten reicher iſt, als wir ſie in der jetzigen Schöpfung irgendwo auf gleichem Raum zuſammenbringen könnten. Insbeſondere bietet ſie wenigſtens 20 Cidaris-Arten dar, während in allen europäiſchen Meeren jetzt nur 3 Arten vorkommen [1]) und E. Forbes die Geſammtzahl der im Mittelmeer lebenden Echiniden nur auf 12—15 und die des ägäiſchen Meeres nur auf 9 angibt [2]), während Norwegen deren 13 hat [3]) und ganz Europa nicht 40 Arten zählt.

m. Während man vor dem Lias noch kein Dutzend geflügelter Inſekten zuſammengebracht hat, bietet uns eine ſehr beſchränkte Örtlichkeit in England nicht weniger als 24 Genera mit 50 Arten und dabei 4 Libellulinen aus 3 Geſchlechtern auf einer Meeresſchicht-Fläche dar in einer Gegend für welche jetzt auf trockenem Lande vielleicht nicht die doppelte Art-Zahl lebend zuſammenzufinden wäre? Dieſe Inſekten aber verzehren im Larven- wie im reifen Zuſtande eine große Menge andrer, theils im Waſſer lebender, theils fliegender Inſekten, deren Anweſenheit ſie uns alſo verrathen, auch wenn wir ſolche nicht finden. — Auch iſt die Zahl der Lepidoiden- und Sauroiden-Fiſche ſehr anſehnlich, die man in andern Gegenden Englands in wenigen Steinbrüchen beiſammengefunden hat. So haben die Lias-Schiefer-Brüche von Lyme-Regis allein 3 Sippen 21 Arten Elasmobranchier und 18 Sip-

---

[1]) Agassiz *et* Desor *Catalogue des Echinodermes, 1847,* 142.
[2]) *Ann. nathist. 1844. XIII,* 517.
[3]) Iſis *1848,* 534.

von 49 Arten Ganoiden (deren heutige Vertreter ſich auf 4 Sippen 27 Arten im Ganzen beſchränken) geliefert.

n. Aus Foreſt marble des Calvados in den Gemeinden Ranville, Luc, Lebiſey und Langrune hat Michelin allein 67 Arten Polyparien und Spongiaren beſchrieben, die man jetzt wohl auf keiner Küſten-Strecke von einigen Stunden Länge auffinden würde; da Ehrenberg im ganzen Rothen Meere, das doch ein Drittel aller bekannten Korallenthier-Arten enthält, nicht über 120 Arten zuſammen bringen konnte.

n². Aus dem obern Jura von Streitberg hat Goldfuß 45, von Giengen 17, von Nattheim 8, von Thurnau 7 Arten Spongiarien und Polyparien beſchrieben, ohne deren zu gedenken, welche nun noch von ſchon anderwärts beſchriebenen Arten an denſelben Orten vorkommen. Im Ganzen aber zählen Hartmann an 80 Arten in Württemberg allein, und Goldfuß und Münſter allein 40 Scyphia-Arten dieſer Formation in Franken und Schwaben auf. Münſter hat der Bayreuther Naturalien-Sammlung 130 Arten Polyparien und Spongien mit allein 67 Scyphien aus Franken (Streitberg, Muckendorf, Rabenſtein) gegeben. Alle dieſe Arten ſtammen aber aus einer Gebirgs-Abtheilung, welche weder einer vollen Arten-Dauer (n³) entſpricht, noch die alleinige Gebirgs-Facies aus dieſer Zeit ſeyn kann. Vergl. die folgende.

n³. Einer der wichtigſten Fund-Orte iſt das Solenhofer-Gebilde, weil es, obſchon hinſichtlich ſeiner Stellung genügend charakteriſirt, doch wieder ſo eigenthümlich in ſeinen Foſſil-Reſten iſt, daß man es in ſeiner ganzen Ausdehnung und Mächtigkeit ſicher als bloß örtliche Facies gleichzeitig einer andren Gebirgs-Bildung als Erzeugniß einer Periode anſehen kann, wo außer der allmählichen Auffüllung des See-Grundes, der ſeinen Einfluß auf die dortige Lebenwelt wohl nicht verläugnet haben mag, kaum irgend ein andrer Wechſel eingetreten iſt. Dieſe Örtlichkeit liefert außer Konchylien mannichfaltiger Art u. a. auch

	Genera.	Arten.	
See-Algen	8	29	86,313
Sepiae	4	32	
Inſekten, Sechsfüßer (wobei 10 Libellulinen)	12	27	
Kruſter, Decapoden	26	100	
„ Limuliden	1	6	
Fiſche (Ganoiden mit 4 andern Elasmobr.)	22	92	
Reptilien (Chelonier und Saurier)	13	27	

Einen ſolchen Reichthum an Pflanzen und Thieren aus den genannten Klaſſen und Ordnungen (deren Arten zudem faſt alle ſonſt nirgends angetroffen werden, als in dieſer Örtlichkeit) dürfte man auf einer Fläche von wenigen Quadrat-Meilen jetzt nirgends beiſammen finden, die ſechsfüßigen Inſekten ausgenommen, welche, dem Waſſer fremd, nur um der vielen Libellulinen willen hier mit aufgenommen worden ſind.

Nizza, deſſen See-Thiere ſeit langen Jahren am ſorgfältigſten beobachtet worden ſind, hat nach Riſſo doch nur 105 Sippen mit 310 Arten Fiſche aller Ordnungen, nach Verany 12 Genera 28 Arten Sepien, mit und ohne Schulpen, 72 ſehr zerſpaltene Genera Cruſtaceen mit 108 Arten (44 G. 72 A. Decapoden). Chelonier und Saurier ſind faſt mehr als ganz Europa jetzt liefern könnte.

p. Ähnlich verhält es ſich mit dem abgeſchloſſenen norddeutſchen und engliſchen Becken der Wealden-Formation[1])

---

¹) Jahrb. ***1846***, 856.

	in Deutſchland. Sippen.	Arten.	in England. Sippen.	Arten.
Pflanzen	18	50	7	11
Konchylien	17	82	15	33
Kruſter	2	10	2	5
Sechsfüßer-Inſekten	—	—	48	60
Fiſche	8	14	14	27
Reptilien	3	4	11	13
	48	160	97	149

In dem norddeutſchen Becken allein erſcheint das Genus Cyrena mit 38, d. i. anderthalbmal ſo viel Arten, als man jetzt über die ganze Erd-Oberfläche lebend zählt, und die Süßwaſſer-Genera Limnaeus, Planorbis, Paludina, Neritina u. a. zum erſten Male mit ächten Arten. Überall wird es jetzt ſchwer ſeyn, ein abgeſchloſſenes Süßwaſſer- oder Brackwaſſer-Becken mit 8 Sippen und 14 Arten oder gar 14 Sippen und 27 Arten Fiſche zu finden, oder in demſelben und ſeinem Umfange 11 Sippen 13 Arten Reptilien zu entdecken; und doch iſt das, was wir aus dieſen Becken kennen, keineswegs die ganze Anzahl der darin vorhanden geweſenen Arten. Wegen der Fiſche vrgl. noch **n**^{5}, r und **v**.

r^{2}. Die beſchränkte und in ihrem Fels-Gebilde ebenfalls eigenthümliche Örtlichkeit von Maſtricht, die man dem ſogenannten Système Danien zuzuſchreiben geneigt iſt, hat uns, um von ihren merkwürdigen Reptilien (Schildkröten und Sauriern), ihren zahlreichen Konchylien, ihren Kruſtern und Foraminiferen zu ſchweigen, 9 Genera mit 19 Arten Radiaten, 4 Genera mit 8 Arten Amorphozoen und 11 Genera mit 51 Arten Polyparien (Anthozoen und Phytozoen) geliefert, die man jetzt nur etwa in tropiſchen Breiten auf ſo kleinem Raume beiſammenfinden würde. Bei Nizza zählt Verany ohne die Holothurien nur 8 Genera mit 23 Arten Radiaten (meiſt Asterias, aber gar keine Kalk-Polypen) auf.

(s) r Dem Monte Bolca danken wir außer 13 Arten Fucoiden 71 Genera mit 128 Arten Fiſche, alle aus der Ordnung der Teleoſtei, für welche bei Nizza nur 93 Genera mit 270 Arten übrig bleiben würden.

t. Aus den eocänen Bildungen heben wir ebenfalls eine lokale Süßwaſſer-Formation heraus, weil die zur Vergleichung dargebotenen Meeres-Gebilde des Engliſch-Pariſer Beckens in vertikaler wie in horizontaler Richtung zu unſicher begrenzt ſind. Das kleine Süßwaſſer-Becken von Rilly zählt nicht weniger als 14 Sippen von Land- und Süßwaſſer-Konchylien mit 39 faſt ihm ausſchließlich zuſtehenden Arten, eine Anzahl, welche auffallender erſcheinen muß, wenn man berückſichtigt, daß 8 Sippen und 24 Arten Land-Konchylien darunter ſind, die nur mehr zufällig vom Lande her hineingerathen ſeyn können und die Land-Konchylien der Gegend nur ungenügend vertreten dürften. Eine ſorgfältige Durchforſchung der Umgegend unſrer Stadt auf 4 Stunden im Umkreiſe gibt nur 90—100 Arten, wovon etwa die Hälfte gemein, die übrigen mehr oder weniger ſelten ſind[1]; heiße Gegenden ſind nicht reicher an Binnen-Konchylien als gemäßigte. — Ebenſo weiſt Marcel de Serres in dem mit vorigem ungefähr gleichalten, aber durch andre eigene Schnecken-Arten bezeichneten Süßwaſſer-Gebilde von Caſtelnaudary, Aude, folgende Fauna nach[2].

	Sippen.	Arten.	
Säugthiere	3	5	14 : 27
Reptilien	4	4	
Binnen-Konchylien, faſt nur Land-Bewohner	7	18	

für welche einzelne Örtlichkeit die Zahl der Reptilien wieder nicht gering iſt.

[1]) Jahrb. *1848*, 637.
[2]) Jahrb. *1845*, 738.

u. Die miocänen Seethier-Reſte, welche Michelotti kürzlich[1]) beſchrieben hat, belaufen ſich auf

	Sippen.	Arten.	
Rhizopoden	8	19	171 : 470
Polypen	33	103	
Echinodermen	8	23	
Kruſter	1	1	
Cirripeden	3	6	
Annelliden	1	1	
Konchylien	117	587	

Sie ſind zwar einer anſehnlichen Mergel-Schichtenfolge bei Turin, Aſti, Tortona und ſelbſt dem ziemlich entlegenen Bat-daſco im Piacentiniſchen entnommen, die aber in ihrer Natur und ihren foſſilen Reſten ſehr gleichförmig ſind und keinen Wechſel der Dinge während ihrer Abſetzung andeuten. Nun aber hat de Gerville[2]) auf der ganzen Küſte des Manche-Departements nur 28 Genera (im alten Sinne) mit 180 Arten lebender Konchylien und 9 Cirripeden, — Philippi an einem großen Theile der ſiziliſchen und kalabriſchen Küſte, mit Ausſchluß der nackten Arten und Binnen-Konchylien, nur 545 Arten lebender Konchylien und 18 Cirripeden zuſammengebracht, ſo daß die frühere Miocän-Fauna des Meeres keineswegs im Rückſtand gegen die jetzige iſt.

u. Das Wiener-Becken hat bereits 1018 Thier-Arten geliefert, worunter 23 Säugethiere, 65 Fiſche, 499 Weichthiere, 63 Kruſter, 251 Foraminiferen, 153—207 Polyparien[3]), die ſich mit denen entſprechender Küſten-Strecken unſrer jetzigen Meere überall meſſen dürfen, und ſie oft namentlich an Polyparien ſelbſt in den reichen Tropen-Gegenden übertreffen werden; und doch iſt dieß nur die Ausbeute weniger Jahre.

u. Für die mittel-tertiären Schichten wählen wir noch 2 ſehr kleine, ſelbſt nur ſehr wenig von einander entfernte Stellen bei Wiesbaden und Hochheim, ebenfalls Süßwaſſer-Bildungen zweifelsohne aus einer ſehr kurzen Zeit, von wo Thomä Helix mit 32 Arten und 12 andere Sippen Binnen-Konchylien mit noch 23 faſt durchaus neuen Arten beſchreibt[4]). Nach Al. Braun bietet Hochheim 57, Wiesbaden 22 Arten Land-Schnecken, wovon ihnen jedoch, ihrer Nähe ungeachtet, nur 8 gemeinſchaftlich zuſtehen. Im ganzen, ebenfalls geographiſch nicht ausgedehnten miocänen Süßwaſſer-Becken, das kaum 9 Quadrat-Meilen einnimmt, zählt Al. Braun 74 Arten Land- und 28 Arten Süßwaſſer- und Brackwaſſer-Konchylien, zuſammen alſo 102 Arten aus 20 Sippen, oder ſo viele, als man jetzt in derſelben Gegend überhaupt aufzutreiben im Stande ſeyn würde. Denn es bietet daſſelbe Rheinbecken von

Arten.	In der Miocän-Zeit.	Jetzt.
Helix	41	32
Bulimius	10	5
Pupa	16	14
Litorinella	9	2

u. ſ. w. Im Ganzen war einſt die Zahl der Land-Konchylien größer als jetzt und iſt jetzt die der Süßwaſſer-Konchylien größer als einſt, wenn man nämlich die Arten des Brackwaſſers (Dreissena, die Litorinellen und einige Neritinen, einige Cerithien, Potamiden u. ſ. w.) nicht mitzählt. Und wenn man nun dabei an einer einzigen Lagerſtätte in demſelben Becken von meiſt größern Säugethieren noch 17 Sippen mit 32 Arten allein von Kaup be-

[1]) In den *Naturkund. Verhandl. van de Maatsch. te Harlem*, ***1847***, *b, III*, II, 1—408, pl. 1—17.

[2]) *Mém. Soc. Calvad.* ***1825***, 169—224.

[3]) Jahrb. ***1848***, 757; ***1849***, 105.

[4]) Jahrb. ***1845***, 629.

ſchrieben findet, ohne die kleineren und anderen Orten dieſes Beckens entnommenen Arten bei Herm. v. Meyer u. ſ. w. zu rechnen, ſo unterliegt keinem Zweifel, daß Dieß ſoviel iſt, als was jetzt irgend eine eben ſo große Strecke der Erd-Oberfläche bieten kann.

u) Die Süßwaſſer-Ablagerung von Sanſan im Gers-Departement iſt gleichen Alters mit der Mainzer; Lartet hat darin 76 Säugthier-, 22 Reptilien- und viele Vögel-Arten gefunden, während Deutſchland in großer Ausdehnung genommen jetzt kaum 60 und 30 wilde Arten aus beiden erſten Klaſſen zählt [1].

v. Die eigenthümlichen, einer jedenfalls nur kleinen ungetheilten Bildungs-Zeit angehörigen Molaſſe-Mergel von Öningen haben bis jetzt geliefert:

	Sippen.	Arten.
Pflanzen nach Al. Braun [2]	32	55
Weichthiere (Süßwaſſer-Bewohner)	x	x
Inſekten, vorerſt nur die Käfer beſtimmt von Oswald Heer [3]	70	103
Süßwaſſer-Fiſche nach Agaſſiz	13	19
Reptilien nach H. v. Meyer	12	16
Vögel	x	x
Säugthiere nach H. v. Meyer	3	4
	130 + x	197 + x

Von allen dieſen Reſten ſind aber, außer etwa einigen Pflanzen und Inſekten, nur die Mollusken, Fiſche und Reptilien an ihrer Stelle, die Reſte aller übrigen Organismen nur zufällig in dieſe Schichten gerathen, mithin jedenfalls nur ein kleiner Theil der durch ſie vertretenen Klaſſen oder Familien. Dieſe Reptilien aber, außer den Batrachiern jetzt überhaupt in ſehr geringer Anzahl in Europa, treten in größter Manchfaltigkeit auf und in einer Menge, wie man ſie wieder nicht leicht anderwärts beiſammen antreffen würde. Von Fiſchen zählt Hartmann [4] in allen daran ſo reichen Flüſſen und See'n der Schweiz 13 Sippen mit 44 Arten auf, von welchen dem fiſchreichſten, dem Bodenſee, 6 Arten fehlen. Für die Flüſſe und Teiche der Gegend von Mainz hatte Nau [5] nur 10 Sippen mit 33 Arten, für jene von Ulm von Martens [6] 10 (13) Sippen mit 35 Arten. Aber es würde unmöglich ſeyn, zwei Drittheile dieſer Arten in einem Teiche oder Fluſſe beiſammen zu finden, wie Das mit den bezeichneten foſſilen Arten der Fall iſt. Zwiſchen Karpathen und Pyrenäen kennt man aber bis jetzt ſchon 17 Sippen mit 42 Arten miocäner Süßwaſſer-Fiſche [7]. Von gleichem Alter und gleicher Bildung mit Öningen iſt Parſchlug in Steyermark, welches außer Reſten von Mastodon angustidens wie zu Öningen auch 4—5 Inſekten-Arten und 67 Sippen Pflanzen mit 140 Arten geliefert hat, aus welchen 19 mit Öningenſchen identiſch ſind. Dieſe Manchfaltigkeit von Pflanzen- und insbeſondere von Baum- und Strauch-Blättern, faſt ohne Kräuter, in 2 nahe übereinanderliegenden Schichten einer einzigen Fundſtätte iſt ſo anſehnlich, daß Unger [8] annimmt, ſie ſeyen aus einem weiten Fluß-Gebiete dahin zuſammengeſchwemmt, wogegen jedoch wieder ihre vortreffliche Erhaltung ſpricht.

Dieſe Beiſpiele, aus ungleichen Zeiten und von verſchiedenen Natur-Weſen

---

[1]) Jahrb. *1848*, 725.

[2]) Jahrb. *1845*, 161.

[3]) Jahrb. *1846*, 161, 721.

[4]) Helvetiſche Ichthyologie, Zürich, *1826*, 8°.

[5]) Naturgeſchichte der Fiſche von Mainz, *1787*, 8°.

[6]) Reiſe nach Venedig, I, 46 ff.

[7]) Jahrb. *1848*, 432.

[8]) Die foſſile Flora von Parſchlug (aus der Steyermärkſchen Zeitſchrift, IX. Jahrg.).

entnommen, dürften genügen um zu zeigen, daß das Pflanzen- und Thier-Reich, ſo weit ihre einzelnen Klaſſen, Familien u. ſ. w. überhaupt in verſchiedenen Zeiten repräſentirt geweſen, in allen Zeit-Abſchnitten nicht ärmer als jetzt geweſen ſind, wenn auch in chronologiſcher wie in geographiſcher Ausdehnung hier das eine und dort das andere Glied des Syſtemes mehr vorgewaltet haben oder mehr zurückgetreten ſeyn mag. Daß aber unſer Pflanzen- und Thier-Reich nicht in allen Zeit-Abſchnitten mit allen ihren jetzigen Familien, Ordnungen, Klaſſen u. ſ. w. beſtanden haben, daß ſie in gewiſſen Zeiten Gruppen enthielten, die jetzt gänzlich mangeln, Dieß geht ſchon durch einen Blick auf unſern Enumerator hervor, und wird ſich in ſpätern Paragraphen noch weiter verfolgen laſſen.

Man könnte noch die Einwendung machen, daß die zahlreichen Arten, welche man in einzelnen ſolchen Örtlichkeiten antrifft, eine größre Verbreitung beſeſſen hätten als die jetzigen Arten, und daß daher die Geſammtzahl der Arten einſtens bei zahlreichrer Individuen-Zahl doch kleiner geweſen ſeyn könne. Inzwiſchen ſpricht keine Beobachtung entſchieden dafür, und viele ſprechen dagegen.

E. Eine annähernde Berechnung, wie viele Pflanzen und Thiere es vor der jetzigen Schöpfung überhaupt gegeben, liegt um ſo mehr außer den Grenzen der Möglichkeit, als ſeit **30—40** Jahren ſogar unſere Berechnungen über die Zahl der noch lebenden Thier- und Pflanzen-Arten auf's Doppelte geſtiegen ſind und daher auch noch jetzt keinen ſicheren Boden darbieten können. Gehen wir aber 1) von dem eben erörterten Grundſatze aus, daß die einzelnen Klaſſen und Ordnungen von Pflanzen und Thieren, ſo lange ſie in mehr als vereinzelten Spuren beſtehen (worüber wir das Nöthige vorerſt aus dem Enumerator entnehmen), überhaupt jederzeit eben ſo viele Arten wie jetzt enthalten haben mögen, gleichviel ob hier dieſe und dort jene untergeordnete Gruppe mehr exiſtirt, ſtärker vorgewaltet, weiter zurückgetreten ſeye als jetzt; — daß 2) die ganze geologiſche Zeit durch wenigſtens **30** Arten-Alter oder Arten-Folgen (S. 788) gemeſſen werden könne, — und betrachten wir 3) die jetzt bekannte Anzahl von Pflanzen- und Thier-Arten als Einheit des Arten-Alters, die bald unter und bald über der früheren Wirklichkeit ſtehen mag, ſo würde uns die Rechnung doch ein wenigſtens nicht ganz unwahrſcheinliches Reſultat, nämlich von **500,000** Pflanzen- und **1,500,000** Thier-Arten darbieten. Da in der jetzigen Schöpfung die Kerb-Thiere bei Weitem die zahlreichſte Unterabtheilung des Thier-Reiches bilden, ſo würde eine kleine darin begangene Überſchätzung natürlich von den größten Folgen ſeyn und vor zu hohen Anſätzen, insbeſondere vor einer zu langen Artenfolgen-Reihe warnen müſſen, wenn wir nicht einerſeits bei aller Ungunſt der conſervirenden Bedingungen ſchon in der Kohlen-Formation außer manchfaltigen Kruſtazeen auch ſelbſt Inſekten-freſſende Arachniden, Käfer, Neuropteren und Schmetterlinge angedeutet ſähen und wüßten, in welch' enger und nothwendiger Ökonomie-Beziehung die Inſekten zur Pflanzen-Welt ſtehen, deren frühere Einförmigkeit aber allerdings auch in Anſchlag gebracht werden muß, wie es wieder in Bezug auf paraſitiſche Pflanzen und Thiere nöthig iſt.

	I. Kohlen-Periode. a b¹ b² c d e f g	II. Trias-P. i k l	III. Oolithen-Periode. m¹ m² m³ n¹ n² n³ n⁴ n⁵ o p	IV. Kreide-Periode. q¹ q² r ſ¹ ſ² s	V. Tert.-P. t u w	Arten-Folge.	Lebende Arten. Zahl als Einheit.	Exponent.	Gesammt-Produkt.
	30 25	20	15 10	5					
Plantae									
Fungi						25	5100	0,50	63,750
Algae						25	1000	1	25,000
Lichenes						20	800	0,50	8,000
Cellulares foliosae						3	600	1	1800
Vascular. Monocotyledoneae						27	1629	1	43,783
Phanerogamae						25	8543	1	213,576
Monochlamydae 1.						25	680	1	17,000
,, ,, 2.						3	2566	1	7,698
Corolliflorae						3	23,900	1	71,700
Choristopetalae						3	22,528	1	67,584
Pflanzen-Summe						—	—	—	519,891
Pseudozoa						5	50	1	250
Amorphozoa						30	250	1	7,500
Polygastrica						5	500	1	2,500
Polypi Foraminiferi						16	1000	1	16,030
Bryozoa et Anthozoa						30	810	1	24,300
Entozoa						30	1500	0,25	11,250
Acalephae						4	210	1	840
Echinoderm. Stelleridae						30	286	1	8,580
Echinidae						22	146	1	3,212
Fistulidae						16	66	1	1,056
Malacozoa: Gymnacephala						3	70	1	210
Brachiopoda						30	48	4	5,760
Pelecypoda						30	2413	1	72,390
Heteropoda						30	23	1	690
Protopoda						30	64	1	1,920
Gasteropoda A—C						30	5989	1	179,670
,, DE						3	158	1	474
,, F						10	85	1	850
,, G						10	2441	0,75	16,270
Cephalopoda A						30	2	100	6,000
,, B						19	133	1	2,520
Entomozoa: Vermes						30	770	0,75	15,390
Crustacea						30	790	1	23,700
Myriapoda						16	200	1	3,200
Arachnoidea						26	600	0,75	10,400
Hexapoda						26	65,000	0,50	845,000
Spondylozoa: Pisces						28	8000	0,75	149,324
Reptilia						26	1055	0,50	13,718
Aves						3	7000	1	21,000
Mammalia						3	2030	1	6,090
Thier-Summe						—	—	—	1,450,064
Pflanzen und Thiere zusammen						—	—	—	[illegible]

Zu dieſer Berechnung nun einige Erläuterungen. Wir haben die Dauer der Klaſſen, Ordnungen u. ſ. w. in neben ſtehender Tabelle durch einen Querſtrich angedeutet, welcher in Parentheſe ſteht, wenn jene Dauer bei hoher Zerſetzlichkeit des Körpers der entſprechenden Weſen nicht aus den foſſilen Reſten nachweisbar geweſen, ſondern aus andern Gründen ſo angenommen werden muß. Wir haben in einigen Fällen der Zahl der jetzt lebenden Arten einen Exponenten gegeben, wenn nämlich dieſe Zahl nicht als Einheit für alle Arten-Alter gelten zu können ſchien. Dieſer Exponent iſt bei den Schaalen-Cephalopoden A=100, weil wir jetzt nur 2 lebende Arten kennen, während die foſſilen Cephalopoden bis zum Anfang der Tertiär-Zeit immer ſehr zahlreich waren; er iſt bei den Brachiopoden = 4 aus ähnlicher Urſache; beide Exponenten ſcheinen kein zu hohes Reſultat zu geben, auch wenn man die Zahl der Arten-Alter als zu hoch beſtreiten wollte. Der Exponent iſt öfters $^3/_4$ in Fällen, wo er für die eine Hälfte der Dauer der Klaſſe, Ordnung u. ſ. w. = $^1/_2$, für die andre = 1 geſetzt werden zu müſſen ſchien. Er iſt bei den Schwämmen und Algen und Sechsfüßer-Inſekten = $^1/_2$ angenommen, weil dieſe zum großen Theile paraſitiſchen Weſen in früheſter Zeit keine ſo manchfaltigen Pflanzen- und Tier-Formen zur Grundlage ihrer eigenen Entwickelung finden konnten und mithin ſelbſt weniger manchfaltig ſeyn mußten, und weil man bei den letzten, welche der jetzigen Schöpfung mehr als die Hälfte aller Thier-Species geliefert und daher als einheitlicher Maßſtab für die Berechnung der Arten frühere Perioden am eheſten eine weſentliche Unrichtigkeit der Zahlen herbeiführen konnten, lieber unter als über der Wirklichkeit bleiben wollte, um ein jedenfalls wahrſcheinlicheres Reſultat zu erzielen. Bei den Entozoen endlich, welche ganz aus Paraſiten beſtehen, hat man aus dem vorhin angegebenen Grunde den Exponenten = $^1/_4$ geſetzt. — Man wird noch die Einwendung machen können, daß wahrſcheinlich daſſelbe Zahlen-Verhältniß zwiſchen Pflanzen und Thieren immer ſo beſtanden habe, wie jetzt, nämlich 7:10, während das obige Reſultat das doppelte Verhältniß = 1 : 3 liefert. Indeſſen iſt in der That die Pflanzen-Welt bis zu Anfang der Tertiär-Zeit, wo erſt die vollkommenen Klaſſen und mit ihnen die lange Reihe der Kronen-blüthigen Dikotyledonen auftreten, eine bei weitem einförmigere geweſen, als die Thier-Welt, welcher damals nur die zu der Geſammtzahl der Arten nur eine geringe Quote liefernden Warmbluter noch fehlten, zumal auch die Acalephen, Gymnacephalen und nackten Gaſteropoden gewiß eine längere Dauer beſeſſen, als wir angenommen haben. Die vollkommenen Pflanzen-Formen, welche erſt mit der Tertiär-Zeit auftreten, liefern faſt $^3/_4$ des Pflanzen-Reichs, die mit ihnen beginnenden vollkommenen Thier-Formen nur $^1/_{10}$ des ganzen Thier-Reichs! Daher ihr langes Ausbleiben nicht dieſelbe Einförmigkeit in der Fauna veranlaßt, wie das ſpätere Erſcheinen jener Pflanzen im Pflanzen-Reiche; allein die Einförmigkeit der Flora hat wenigſtens nothwendig eine gewiſſe Einförmigkeit auch der Inſekten-Fauna bewirken müſſen, ſo lange die Dikotyledonen gänzlich fehlten. — Man wird dieſen Verſuch einer Berechnung wohl da und dort verbeſſern können, hauptſächlich, wenn man richtigere Zählungen vornimmt, genauere Exponenten wählt, die Ordnungen in mehr Familien theilt um jede Familie genauer nach ihrem Anfange zu berechnen; allein es wird für das Ganze (worauf es uns hier allein ankommt) keinen weſentlichen Unterſchied machen, ob wir ſtatt obiger Summe gar 3,000,000 oder nur 1,000,000 Arten erhalten würden.

F. Von dieſen 2,000,000 Arten, welche in früherer Zeit die Erd-Oberfläche allmählich bevölkert haben, iſt natürlich ein großer Theil unbedingt unfähig geweſen uns foſſile Reſte als Denkmäler einſtiger Exiſtenz zu hinterlaſſen; ein noch weit größrer Theil (Inſekten, Pflanzen u. ſ. w.) vermochte Dieß nur unter den günſtigſten Verhältniſſen und auf eine ſehr zufällige Weiſe, daher uns nur eine

ſehr unbedeutende Quote derſelben je bekannt werden mag; noch andere waren dazu zwar vollkommen (Konchylien, größere Kruſter, größere Reptilien und Säugthiere) geſchickt, allein die ſtattfindende Erhaltung der Reſte aller Thier- und Pflanzen-Arten im foſſilen Zuſtande ſetzt ein Zuſammenwirken von mancherlei Bedingniſſen voraus, welches in Wirklichkeit doch nicht überall eintreten kann. Daher vielleicht nur von 0,10 aller früheren Arten, d. h. etwa 200,000 Spezies noch kenntlich erhaltene Reſte im Schooſe der Erde begraben liegen mögen, und man vielleicht nur 0,05, d. h. 100,000 Arten darin je zu entdecken hoffen darf. Für einzelne Klaſſen und Ordnungen würde ſich das Verhältniß freilich ſehr abweichend ſtellen.

G. Ein Blick auf die Tabelle I, S. 727 ergibt eine **große Ungleichheit des Arten-Reichthums der einzelnen Formationen**, welche theils eine urſprüngliche und theils von der Fähigkeit der Geſtein-Arten abhängige ſeyn kann, die foſſilen Reſte in kenntlichem Zuſtande zu bewahren, wobei wir aber nicht länger zu verweilen gedenken. Wichtiger iſt die Ungleichkeit des Arten-Reichthums in den einzelnen **Perioden**, wo wir durch Addition der Zahlen aller Formationen für

	I.	II.	III.	IV.	V.	I.	II.	III.	IV.	V.
die Pflanzen-Arten	1017	98	241	84	623	=0,49	: 0,05	: 0,11	: 0,04	: 0,31
die Thier-Arten	4445	1091	3892	4816	13384	=0,16	: 0,04	: 0,14	: 0,18	: 0,48
Beide zuſammen	5462	1189	4133	4900	14007	=0,18	: 0,04	: 0,14	: 0,17	: 0,47

erhalten, und für die Pflanzen die Reihe IV, II, III, V, I
für die Thiere die Reihe II, III, I, IV, V
für beide zuſammen die Reihe II, III, IV, I, V

gewinnen, worin die Beträchtlichkeit der Unterſchiede in den Arten-Zahlen uns auf große Ungleichheiten in der Länge der Perioden oder in dem Reichthume ihrer Schöpfungen ſchließen laſſen würde, wenn wir nicht ſähen, daß Pflanzen- und Thier-Welt ſehr auffallend verſchiedene ja faſt entgegengeſetzte Verhältniſſe liefern, welche doch in der Natur höchſt wahrſcheinlich nicht ſtattgefunden haben, ſondern nur eine Folge der großen Ungleichheit des Vermögens der Geſteine in den verſchiedenen Formationen iſt, die verſchiedenartigen organiſchen Reſte zu erhalten. So ſind alle Kreide- und Trias-Geſteine offenbar ſehr ungeeignet für die Erhaltung der Vegetabilien; die in dieſer Hinſicht ſo günſtige Steinkohlen-Bildung war beendigt, aber die Mannchfaltigkeit der dikotyledoniſchen Gewächſe noch nicht vorhanden, welche in der V. Periode gewiß größer war, als in der Steinkohlen-Bildung, aber wegen Mangels eines eben ſo vortrefflichen Anſammlungs- und Erhaltungs-Mittels uns gleichwohl weit weniger foſſile Reſte zu überliefern vermochte, als jene erſte Flora, der wir die Hälfte aller foſſilen Pflanzen-Arten danken. Die Kreide enthält kein zur Erhaltung der Pflanzen geeignetes Geſtein und insbeſondere keine Land- und Süßwaſſer-Gebilde. Die Trias-Periode war übrigens im Ganzen weitaus die ärmſte, wie die Tertiär-

Periode die reichſte an Arten, namentlich an Thier-Arten, wovon ſie uns faſt die Hälfte der ganzen Anzahl geliefert hat, was wir, wie ſpäter noch zu zeigen, nicht ganz weder dem Zufalle noch einer etwa längeren Dauer dieſer Periode zuſchreiben können. — Wegen der Einzeln-Verhältniſſe in den Unterabtheilungen beider Reiche verweiſen wir auf die Tabellen I. und IV.

§. 203. Zahlen der Sippen (überhaupt und der gemeinſamen insbeſondere, Tabelle II, S. 734).

A. Die Anzahl der Sippen lebender wie foſſiler Organismen läßt ſich weniger genau in Ziffern ausdrücken, als die der Arten, da ſie nicht nur wie dieſe in Folge ſtets neuer Entdeckungen, ſondern auch in Folge fortwährender Theilung der alten Sippen im Verhältniſſe einer ſorgfältigeren Unterſuchung in unausgeſetzter Zunahme begriffen iſt. Auch bietet die Verſchiedenheit der Anſichten über den Umfang, welcher den Sippen überhaupt oder denen einer gewiſſen Klaſſe, Ordnung u. ſ. w. zu geben, einen ferneren Grund großer Unſicherheit dar. Ferner ſind manche Sippen unter mehrfachen Namen aufgeſtellt worden, die wir im Enumerator, um Vervielfältigung der Arten-Benennungen zu vermeiden, größtentheils beibehalten mußten, und ſind endlich viele Sippen nur für einzelne Theile: Früchte, Blätter, Stämme, Zähne, Schuppen, Stacheln errichtet worden, die, wenn man dieſe Theile in richtige Verbindung zu einer Pflanze oder einem Thiere zu bringen wüßte, auf eine geringere Anzahl zurückgeführt werden würden, als man jetzt noch zu thun im Stande iſt. Daher Alles, was wir über die Anzahl der foſſilen Genera im Allgemeinen ſagen können, ſogar für den Augenblick ſelbſt, wo wir Solches thun, nur als eine ungefähre Angabe betrachtet werden darf, wenn gleich wir in der Tabelle, worin wir die Zahlen-Verhältniſſe zuſammengeſtellt haben, und auf welche wir hinſichtlich der Einzelheiten verweiſen müſſen (S. 734), dieſe Zahlen ſehr ſcharf ausgedrückt erſcheinen. Auch wird es wenigſtens nützlich ſeyn, hier nochmals zu wiederholen, daß dieſe Zahlen nur das ausdrücken, was wir gefunden haben, und nicht das, was einſtens vorhanden geweſen, indem ſie uns einige der vertreten geweſenen Klaſſen des Syſtems reichlich, andre ſpärlich, noch andre gar nicht zurückbringen.

a. So erfahren die Genera der Anthozoen, welche bisher nicht monographiſch bearbeitet worden waren, in dieſem Augenblicke eine vielfältige Theilung und Vermehrung durch eine gemeinſchaftliche Bearbeitung der lebenden wie der foſſilen Formen durch Milne-Edwards und Haime, wornach ſie viel zahlreicher auftreten werden als jetzt. — Von den foſſilen Fiſchen hat man vor 20 Jahren noch kaum 100 Genera gekannt, und von deren Beſtimmungen iſt durch Agaſſiz kaum eine oder die andere als richtig beibehalten und eine vielfältig größere Anzahl iſt durch ihn hinzugefügt worden. — Vor 25 Jahren hat man faſt noch keine regelmäßig umſchriebenen Foraminiferen-Geſchlechter im foſſilen noch im lebenden Zuſtande gehabt,

deren Anzahl ſich jetzt durch d'Orbigny's und Ehrenberg's Arbeiten auf Hunderte beläuft. Ebenſo iſt es mit den Pflanzen ergangen in Folge der Arbeiten von Sternberg, Brongniart, Göppert, Unger u. ſ. w. Überall ſeit Linné ſind die anfänglich aufgeſtellten Genera des Syſtemes fortwährend in neue getheilt; überall ſind neue Genera für neue Formen zwiſchen die alten eingeſchaltet worden.

b. Die Tabelle II S. 734 enthält die Angabe der Zahlen der Sippen, welche von jeder Familie, Ordnung, Klaſſe, von jedem Unterreiche, Reiche und endlich von allen foſſilen Weſen im Ganzen bis jetzt bekannt geworden ſind, zuerſt in jeder der bisher angenommenen Formationen **a** bis **x**, dann in den 5 geologiſchen Perioden und endlich in allen 5 Perioden zuſammen genommen. Da nun ein Genus gewöhnlich in mehren aufeinanderfolgenden Formationen und ſelbſt Perioden vorkommt, ſo gibt die Summirung dieſer einzelnen Formationen, ſo wie ſie in den Rubriken **a—g**, **h—l**, **m—p**, **q—r**, **s—x** erfolgt iſt, eine beträchtlich größere Anzahl Sippen, als wirklich vorhanden iſt, daher dieſelben in jeder Periode nochmals durch unmittelbare Zählung geſucht und in eine letzte Spalte jeder Periode, die mit I, II, III, IV, V überſchrieben iſt, eingetragen ſind. Eben ſo verhält es ſich, wenn man die Anzahl der in dieſen letzten Spalten aller Perioden I bis V vorhandenen Zahlen zuſammenzählt: auch ſie fällt noch beträchtlich größer aus, als wenn man alle Sippen unmittelbar zählt. Daher ſind in 3 letzten Spalten derſelben Tabelle die Ergebniſſe der Zählung der Genera durch Addition der Zahlen aller Formationen (Spalte **a—x**), durch Addition der Zahlen aller Perioden (Spalte I—V) und durch unmittelbare Zählung aller Sippen (Spalte S = Summe) zuſammengetragen worden.

c. Verſchiedene Zählungen indeſſen ergeben immer kleine Verſchiedenheiten, die ſich nicht vermeiden laſſen, weil nämlich von einer Anzahl Arten und ſomit oft auch der Genera (wenn andere Arten derſelben nicht in allen Formationen vorhanden ſind) die Formation des Vorkommens unſicher iſt, und ſie ſomit entweder ganz ausgelaſſen, oder in allen möglichen gezählt, oder nur in irgend einer mitteln oder wahrſcheinlicheren angenommen werden können; — weil viele foſſile Vögel- und Inſekten-Arten gar nicht in beſtimmte Genera, ſondern nur in ihre Familien eingetheilt ſind; — weil oft die Vertheilung der Arten eines Geſchlechts unter mehre ſynonyme Geſchlechts-Namen Schwankungen und Irrungen veranlaſſet; — oder weil manche Arten zwar unter gewiſſe Genera eingereihet ſind, zu denen ſie aber offenbar nicht gehören und welche ſie in Formationen andeuten, denen dieſe Genera in der That fremd ſind, wie Dieſes auch mitunter ausdrücklich angegeben iſt. So auf S. 282 des Enumerators die ältern Arten von Pectunculus im unterſiluriſchen Geſtein (**a**), während das Genus erſt in den Oolithen (**n**) zu beginnen ſcheint; ſo S. 498 die älteren Helix-Arten in den Oolithen und der Kreide (**n** und **r**), während das Genus erſt in der Tertiär-Zeit aufzutreten ſcheint; — ſo die ſämmtlichen meeriſchen Melanien-Arten, welche alle Formationen von den devoniſchen bis zu den neueſten Gebilden (**c** bis **w**) durchlaufen und deßhalb S. 386 des Enumerators abgeſondert aufgezählt worden ſind von den ächten Arten der Süßwaſſer, welche S. 428 genannt werden und erſt mit dem Ende der Oolithen-Periode (in **p**) beginnen. Obſchon wir aber nun wiſſen, daß jenes keine Melanien ſind, auch daß ſie großentheils zu Pasithea, Turbonilla u. ſ. w. gehören, ſo ſind wir doch nicht im Stande, ſie ſogleich alle richtig einzutheilen und die ihnen entſprechenden Genera jedes in ſeiner richtigen Formation zu zitiren. Und ſo oder ähnlich verhält es ſich in ſehr vielen andern Fällen. Ja wir geſtehen ſogar, die mechaniſchen Geſchäfte der Zählung und Berechnung nicht ſo oft wiederholt zu haben, daß nicht kleine Rechnungsfehler da und dort mit untergelaufen ſeyn könnten, weil eine vollkommene Genauigkeit doch unmöglich und auch die möglich-genaueſte Angabe von keinem Beſtande ſeyn würde; die auf eine oft wiederholte Zählung und

Berechnung zum Zwecke einer abſolut fehlerfreien Ausführung zu verwendende Zeit hat uns außer Verhältniß zu ſtehen geſchienen mit dem davon zu erwartenden Nutzen. Daher können, wir wiederholen es, kleine Schwankungen und Abweichungen zwiſchen den Zahlen verſchiedener Tabellen unter ſich und den Einzelnheiten des Enumerators wohl vorkommen; doch, wie wir glauben, keine erheblich irrigen.

B. Wir finden auf der Tabelle **III**, daß es im Ganzen **350** foſſile Sippen bei den Pflanzen, **2414** bei den Thieren und folglich **2764** bei beiden zuſammen gibt. Vertheilt man dieſe auf die fünf geologiſchen Perioden (I—V) und die **24** Formationen (a—x), ſo erhält man als Mittel

Sippen der	im Ganzen.	für 1 Periode.	für 1 Formation.
Pflanzen . .	250 . . .	50 . . .	10
Thiere . . .	2414 . . .	483 . . .	101
Beider . . .	2764 . . .	533 . . .	111,

welche nämlich auf jede dieſer Abtheilungen kommen würden, wenn keine derſelben eine Sippe mit andern gemein hätte, welche Zahlen für die Formationen dann noch um je 1/8 größer ausfallen würden, wenn man die Formation **f** ihrer Unbedeutendheit, die Formationen **v** und **x** wegen ihrer Gleichzeitigkeit zu **u** und **w** mit den übrigen vereinigte.

C. Wenn man aber alle Pflanzen und Thier-Sippen auf ſolche Weiſe unmittelbar zuſammenzählt, ſo erhält man kleinere Zahlen (α), als wenn man die in jeder der V Perioden gefundenen ſummirt und dann die Geſammtzahl durch Addition der Summen der Perioden oder der Formationen zu finden ſucht (β), oder wenn man eben ſo gar mit den in allen einzelnen Formationen gefundenen verfährt (γ), weil nämlich viele Sippen mehren Formationen und ſelbſt mehren Perioden gemeinſam ſind. Und zwar iſt das mittle Verhältniß von $\alpha : \beta : \gamma = 0{,}46 : 0{,}62 : 1.00$. Denn es iſt, wie ſchon früher angegeben, die Summe der foſſilen

	α bei unmittelbarer Zählung.	β aus allen Perioden.	γ aus allen Formationen.
Pflanzen =	350 .	463 .	592
Thiere =	2414 .	3260 .	5415
Beider =	2764 .	3723 .	6007

d. i.					oder	α	β	γ	und	α	β
	Pflanzen =	100 :	132 :	169		59 :	78 :	100		75 :	100
	Thiere =	100 :	135 :	224		45 :	60 :	100		74 :	100
	Beider =	100 :	135 :	217		46 :	62 :	100		74 :	100,

d. h. man wird durchſchnittlich die Genera aller einzelnen Formationen bei den Pflanzen auf **0,78**, bei den Thieren auf **0,60** und im Ganzen auf **0,62**; die aller einzelnen Perioden aber überall auf faſt **0,75** zu reduziren haben, um die wahre Anzahl derſelben zu finden, ein Verhältniß, das nun freilich bei den einzelnen Gruppen des Syſtems und für einzelne Perioden und Reihen von Formationen

noch in manchfaltigen Verhältniſſen abändern kann. Auffallend iſt bei den Pflanzen, daß dieſe Reduktion von den Formationen (γ) zu den Perioden (β) ſchwächer, von dieſen aber zur wahren Summe (α) faſt genau ſo ſtark iſt, als bei den Thieren. Dieſe ganze Reduktion, nämlich von γ auf α, wird am größten und am kleinſten ſeyn: das Eine bei ſolchen Gruppen, welche die Reihe und Zahl der Formationen am vollſtändigſten durchlaufen, und das Andere bei jenen, die ſich am meiſten darin beſchränken. So gehen zurück

			β		α	α	β
unter den Thieren	die Säugethiere	nur von	295	auf	204	= 100	: 70
„ „ Pflanzen	„ Choristopetalae	„ „	67	„	59	= 100	: 88
dagegen unter jenen	„ Monomyen	„	149	„	21	= 100	: 14
„ „ „	„ Cellulares	„	82	„	38	= 100	: 46

Und da die geologiſch ausgedehnteſten Gruppen in beiden Reichen den unteren, die beſchränkteſten den höchſten Klaſſen angehören, ſo muß die Reduktion jene am meiſten, dieſe am wenigſten treffen. Bei ganz kleinen Familien oder gar einzelnen Geſchlechtern iſt das Verhältniß natürlich ein ganz zufälliges und kann zwiſchen 100:100 und 100 : 0 wechſeln, was man nebſt allen weiteren zu wünſchenden Einzelnheiten in der angeführten Tabelle erſehen kann.

D. Jede Periode enthält alſo $^3/_4$ eigene und $^1/_4$ mit andern gemeinſame, jede Formation faſt $^1/_2$ eigene und über $^1/_2$ gemeinſame Sippen. Denn ſtellt man die Ergebniſſe der 2 vorigen Abſätze **B** und **C** nicht bloß in Summe, ſondern dieſe Summen α, β, γ für die einzelnen Perioden und Formationen, durch je 5 und beziehungsweiſe 24 getheilt, nebeneinander, ſo erhält man

a) Zahlen der Sippen, welche in jedem dieſer Zeit-Abſchnitte überhaupt vorkommen,

b) Zahlen der Sippen, welche jedem dieſer Zeit-Abſchnitte eigenthümlich ſind,

c) Zahlen der Sippen, die ihm mit anderen gleichwerthigen Abſchnitten (mit Ausnahme der jetzigen Schöpfung) gemeinſam zuſtehen, wie folgt:

	für 1 Periode.			für 1 Formation.		
	a (β:5)	b (α:5)	c (a-b)	a (γ:24)	b (α:24)	c (a-b)
bei 350 Pflanzen-S.	93 .	70 .	23 . .	25 .	15 .	10
„ 2414 Thieren-S.	652 .	483 .	169 . .	225 .	100 .	125
„ 2764 S. Beider	745 .	553 .	192 . .	250 .	115 .	135
Mittle Verhältniß-Zahlen wie oben bei C =	100 :	75 :	25 . .	100 :	59 :	41
	100 :	74 :	26 . .	100 :	45 :	55
	100 :	74 :	26 . .	100 :	46 :	54

E. Im Allgemeinen ſcheinen die Genera um ſo beſtimmter auf gewiſſe Perioden und Formationen beſchränkt zu ſeyn, 1) einer je höheren Klaſſe und Ordnung ſie in beiden Reichen angehören; die höheren Pflanzen (Dikotyledonen) gehen in dieſer Beziehung, merkwürdig genug, den höheren Thieren parallel, u. u.; 2) ſcheinen die

der Land- und Süßwaſſer-Bewohner es mehr, die der See-Bewohner weniger zu ſeyn. 3) Organismen, deren foſſile Überbleibſel der Art ſind, daß ſich generiſche Unterſchiede leicht daran wahrnehmen laſſen, bieten mehr Gelegenheit zur ſcharfen Unterſcheidung der Sippen, die dann wohl eher auch den geologiſchen Zeit-Abſchnitten entſprechen, als jene, deren Reſte mehr indifferenter und unwichtiger Art ſind (wie die Konchylien und unter dieſen namentlich die Trochus-artigen u. e. a. Formen). In den Extremen einzelner Fälle aber können, ſelbſt wenn man nicht zu ſehr auf kleine Gruppen eingehen will, welche mehr oder weniger Zufälligkeiten unterliegen, bald faſt alle Sippen einer Klaſſe, Ordnung u. ſ. w. einer Periode oder einer Formation eigenthümlich, und bald faſt alle derſelben mit andern gemeinſchaftlich zuſtehen. Erſtes iſt bei einigen ausgeſtorbenen Gruppen und bei den höheren Wirbelthieren, Letztes vorzugsweiſe bei den Weichthieren und insbeſondere den Monomyen der Fall.

Die Zählung der Säugthier-Sippen nach den Formationen, nach den Perioden und im Ganzen ergibt die Zahlen 295, 205 und 204, und dieſe ganze Anzahl, mithin die ganze Klaſſe iſt mit Ausnahme von 4 Sippen auf die tertiäre Periode beſchränkt. Läßt man dieſe 4 bei Seite, ſo gewährt die Zählung der tertiären Sippen nach Formationen und im Ganzen die Ziffer 291 und 200, folglich nur eine Differenz von 91, welche aber faſt völlig verſchwinden wird, wenn man die Formationen **v** und **x** als zu andern gleichzeitig in dieſe eintheilt und einige ungenaue Angaben in **t** und **u** genauer prüft. — So ſind bei den Cruſtaceen die ausgeſtorbenen Trilobiten auf die erſte Periode und darin (mit 3 ganz abgeſonderten Ausnahmen in **d**) auf die 3 Formationen **a**, **b**, **c** beſchränkt. Davon ſind nur einige Sippen zwiſchen **a** und **b**, welche ohnehin nicht ſcharf geſchieden ſind, — ſehr wenige zwiſchen **b** und **c** gemeinſam, obſchon die Unſicherheit der Angaben über die Formation des Vorkommens vieler Arten dieſe Zahlen jetzt noch viel größer erſcheinen läßt, als ſie wirklich ſind (vgl. den Enumerator S. 561—573). — Bei den Monomyen anderntheils geht die größte Zahl der Sippen durch alle Perioden und Formationen hindurch, ſo daß das Verhältniß = 21 : 54 : 149 oder faſt 1 : 3 : 7 wird.

E. **Nach der Anzahl der Sippen der Thiere ordnen ſich die einzelnen Perioden ſo:**

	II.	I.	IV.	III.	V.	I—V.	
reine Zahl:	157	484	495	341	1583	2414	wogegen
	0,065	0,20	0,205	0,22	0,69	1,00	
bei Zählung aller	242	880	826	789	2678	5415	
Vorkommen:	0,04	0,16	0,155	0,145	0,50	1,00	

die Ordnung II, III, IV, I, V genau wie bei den Arten (S. 798) werden würde, was ſich erklärt, wenn man ſich erinnert, wie die zahlreichen Glieder der erſten Periode viele gemeinſchaftliche Arten und ſomit auch Genera haben und hiedurch weiter hinauf rücken, während die III. Periode in **n** mehre Formationen zugleich einſchließt, und die Süßwaſſer-Formation **p** mit andern nichts, die arme Formation **o** nur wenig gemein hat, wodurch im Verhältniß zu ihrer Arten-Zahl die doppelten Zählungen ſeltener werden. — Im Ganzen aber würden ſich bei Berückſichtigung bloß der reinen Sippen-Zahl die einzelnen Perioden ziemlich gleich ſtellen, mit Ausnahme der II. oder

Trias-Periode (die im Falle die Formation **k** zu **m** verſetzt werden müßte, ſogar noch über die Hälfte ihrer Arten verlieren würde), welche wirklich einen kürzeren Zeitraum zu umſchließen ſcheint, als die andere, da ihr auch einige Formen-Gruppen, welche in der vorhergehenden wie in der folgenden Periode vorkommen, gänzlich oder faſt gänzlich fehlen, — und der V. oder Tertiär-Periode, welche allein eben ſo viele Arten enthält, als alle anderen zuſammengenommen. Ein Theil der Urſache liegt in der trefflichen Erhaltung der Überreſte dieſer Formation und ihrer leichten Gewinnung und Beſtimmung; ein anderer Theil in dem Auftreten der hohen Wirbelthiere, der Land-Kerbthiere, einiger Malacozoen-Gruppen und der Dikotyledonen, welche in den vorhergehenden Perioden ganz fehlen. Immerhin mag aber noch außerdem eine beträchtlich größre Sippen-Zahl für dieſe Periode übrig bleiben, als für die vorhergehenden, und würde man dieſe größere Anzahl einer längeren Dauer der Periode zuſchreiben können, wenn nicht die Zahl der durch die ganze Periode hindurchreichenden Arten größer oder wenigſtens eben ſo groß zu ſeyn ſchiene, als bei anderen, ſo daß entweder nur die Annahme eines größeren Reichthums an Sippen überhaupt, oder eines allmählicheren Überganges der aufeinanderfolgenden Schöpfungen in einander (etwa in Folge weniger allgemein zerſtörender äußerer Urſachen, als ſolche in frühen Zeiten ſtattgefunden) oder beide Annahmen zuſammen übrig bleiben, wovon die letzte in ſoferne auch Manches für ſich hat, da, wie wir geſehen, mehre Arten ſogar aus der Kreide-Zeit bis in die jetzige Schöpfung gelangt ſind.

§. 204. **Zahl der noch lebend beſtehenden Genera.** Tabelle III, S. 738.

A. Wir haben im vorigen Paragraphen das gemeinſame Vorkommen einer gewiſſen Anzahl von Geſchlechtern in den früheren und in der jetzigen Erd-Periode außer Acht gelaſſen, ſonſt würde die Quote der gemeinſamen Sippen noch beträchtlicher ausgefallen ſeyn. Wir haben auch nicht verſucht, in Zahlen auszudrücken, wie weit die gemeinſamen Sippen einer jeden Periode durchſchnittlich in die folgenden und vorhergehenden Perioden hinein und hindurch reichen, wollen Dieß aber, da es von größerem Intereſſe iſt, nun für die noch lebend vorkommenden Genera verſuchen. Die Einzelnheiten haben wir in Tabelle III, S. 738 zuſammengeſtellt.

a. Die Zuſammenſtellung dieſer Verhältniſſe beruht auf noch mehr Schwierigkeiten, als die der vorigen (S. 784—78), weil nämlich manche Paläontologen, wie mehrfältig erwähnt, faſt keine den früheren mit der jetzigen Schöpfung gemeinſamen Genera gelten laſſen wollen, andere aber wenigſtens für eine nothwendige Vorſicht halten, die foſſilen Genera, auch wo ſie von den lebenden nicht unterſchieden werden können, doch durch eigene Namen zu bezeichnen. So würde ſich namentlich ein großer Unterſchied für die Zahl der foſſilen Pflanzen-Sippen nach der Göppert'ſchen und nach der Unger'ſchen Bearbeitung derſelben ergeben, da der letzte weit lieber den

Namen der lebenden Genera beibehält, als erſter. Die zahlreichen foſſilen Formen werden übrigens von allen Autoren mit eigenen Namen belegt, und doch iſt, wie auch Göppert in ſeinem Werke über dieſelben nachgewieſen hat, Grund zu glauben, daß, wenn wir ihre Fruktifikationen vollſtändig kännten, ſie großentheils in die lebenden Genera eingereiht werden könnten.

Wir haben ſchon im Enumerator 1) theils alle Genera der Pseudozoen, der Amorphozoen, der Polygastrica, Polycystina und Bacillarina, der Polypen (außer einigen weichen S. 127, 169), der Echinodermen, Malacozoen, Crustaceen (außer den Paraſiten und einem Theile der Malacostraca S. 573 und 575), der Pisces Elasmobranchi und Ganoidei, ſelbſt der nur lebend vorkommenden, vollſtändig aufgezählt und überall bei den foſſil auftretenden Geſchlechtern bemerkt iſt, ob ſie nur foſſil, oder auch lebend, und mit wie viel Arten ungefähr ſie in dieſem Zuſtande vorkommen. 2) Desgleichen ſind die Zahlen aller lebenden Genera nur mit Übergehung einer erſt neulich aufgeſtellten Anzahl und einiger wenig erheblichen Formen nach den einzelnen Familien aufgeführt bei den Pflanzen, den meiſten Polygastrica, bei den Hemiptera bis Neuroptera (S. 602—613), bei den Pisces Leptocardii, Cyclostomi und Dipnoi. 3) Dagegen ſind die lebenden Genera nur theilweiſe angegeben bei den Würmern (S. 546—553, wo insbeſondere die übrigen Angaben bei den Rotatorien, Apoden und Antennaten ausfielen); und ſind 4) bloß die foſſilen Genera aufgezählt, bei den meiſten Entomozoen, den Pisces Teleosti, den Reptilien, Vögeln und Säugthieren. 5) Ganz übergangen ſind die Entozoen und Acalephen, da es unter ihnen keine noch beſtehenden Genera mit foſſilen Arten gibt. Auf der Tabelle III aber ſind theils jene Sonder-Zahlen in größre Sammel-Zahlen vereinigt, theils die nöthigen Zahlen, welche dort noch fehlten, ergänzt. Nur eine Zahl indeſſen, freilich die beträchtlichſte von allen, die der lebenden Sippen ſechsfüßiger Inſekten iſt auf eine bloße Schätzung hin mit 4000 angeſetzt worden, da bei Ungleichheit der Bearbeitung dieſer großen Abtheilung auch eine ſorgfältige Zählung, ſo weit ſie nämlich möglich iſt, zu keinem verläſſigeren Reſultate führen würde. Übrigens iſt dieſe Zahl eher zu klein, als zu groß.

B. Unter **2764** im foſſilen Zuſtande bekannt gewordenen Geſchlechtern kommen, ſo weit man bei den erwähnten Schwierigkeiten der Zählung urtheilen kann, **1351**, oder **0,49** der Geſammtzahl, auch noch im lebenden Zuſtande vor; die übrige größre Hälfte = **0,51** mit **1413** Geſchlechtern würde alſo ausgeſtorben ſeyn. Bei den Thieren iſt das Geſammt-Verhältniß = **0,54**, bei den Pflanzen **0,17**; bei den **4** Unterreichen der erſten in aufſteigender Ordnung = **0,48**, **0,64**, **0,76**, **0,36**, während für kleinere Abtheilungen des Syſtemes alle Verhältniſſe zwiſchen ausgeſtorbenen und noch lebenden Genera vorkommen können von **1 : 0** bis **0 : 1**, oder das Verhältniß der einen wie der andern zur Geſammtzahl der Sippen von **0,01** bis **100**.

a. Man wird wegen einiger kleinen Ausfälle etwas weniger als jenen Reſt, oder, = 0,50 in rundem Verhältniß als in ausgeſtorbenen Genera beſtehend betrachten können. Die nicht unbeträchtliche Anzahl von Inſekten- und insbeſondere Vögel-Arten, deren Genera noch nicht genau beſtimmt ſind, würden einen Zuwachs der abſoluten Zahl wohl auf beiden Seiten verurſachen und daher das Verhältniß vielleicht nicht weſentlich ändern.

b. Aus den Gruppen der Myriapoden, Hypobranchier, Pomatobranchier, Aspidobranchier, Tubicolae und Pseudozoa hat man bisher noch keine ausgeſtorbenen Genera entdeckt, und das Verhältniß der lebenden zur Geſammtzahl iſt 1,00

Bei den Polygastrica, Polythalami, Anthozoa, Fiſtuliden, Monomyen, Homomyen (Integripalliaten und Sinuatopalliaten), Pteropoden,

Protopoden, Gaſteropoden, und überhaupt den Malacozoen, bei den Cirripeden, Arachnoideen und Hexapoden, überhaupt bei den Entomozoen im Ganzen, bei den Batrachiern, Ophidiern, Cheloniern und Vögeln ſind die lebenden Genera über die foſſilen vorherrſchend, ſo daß ſie Verhältniſſe bilden von 0,95
bis 0,50

Bei allen Pflanzen dagegen, bei den Phytozoen im Ganzen und insbeſondere den Amorphozoen und Bryozoen, Stelleriden und Echiniden, — bei den Brachiopoden, Heteromyen und Cephalopoden — bei den Vermes, Entomostraca, Malacostraca, — bei den Spondylozoen im Ganzen und namentlich den Fiſchen, Sauriern und Säugthieren ſind die ausgeſtorbenen Genera vorherrſchend im Verhältniſſe von . . . . 0,48 / 0,19
und bei den kryptogamiſchen Monokotyledonen, den Stelleriden, den 4kiemigen Cephalopoden, den Ganoiden ſelbſt wie . . . . 0,03 u. 0,01

Bei den Trilobiten und Ammoneen (und Rudiſten) 0,00

C. Die Genera früherer Schöpfungen, welche auch bis in die jetzige Schöpfung hineinreichen, verhalten ſich zu denen der jetzigen Schöpfung überhaupt wie **1350** zu ungefähr **14760** oder bilden nahezu den zehnten Theil derſelben (genauer **0,09**); bei den Pflanzen verhalten ſie ſich = **60 : 6529** oder bilden **0,009** der lebenden Geſammtzahl, alſo nur ein Zehntel der Quote wie bei jenen; bei den Thieren iſt das Verhältnis **1291 : 8232** oder ſie bilden **0,157** der ganzen lebenden Zahl. Stellen wir die Pflanzen und die 4 Unterreiche in aufſteigender Ordnung untereinander, ſo erhalten wir

	lebende Genera.	lebend und foſſil vorkommende Genera.	verglichene Zahl.
Pflanzen	6529	60	0,009
Pflanzenthiere	652	242	0,37
Weichthiere	515	302	0,59
Kerbthiere	5000	484	0,09
Wirbelthiere	1311	263	0,20

wobei die Luft-Inſekten unter den Kerbthieren ihrer Weichheit wegen natürlich weniger Mittel zur Unterſcheidung eigenthümlicher Genera bieten mußten, als andere Gruppen.

Für die einzelnen Ordnungen, Familien u. ſ. w. kommen extreme Verhältniſſe vor von **0,001** bis **1,00**.

Gar keine foſſile Genera haben geboten die weichen, nackten u. z. Th. kleinen Gruppen der Entozoen, Acalephen, Heteropoden, Gymnobranchier, Leptocardier, Cycloſtomen und Dipnoen . . . = 0,00

Die kleinſten Verhältniſſe liefern die Pflanzen, und auch die Unter-Abtheilungen derſelben überſteigen 0,013 nur in einem Falle, in dem ſie ſich bei den Monochlamydeen auf 0,057 belaufen . . . . . 0,001 / 0,013 / 0,057

In den meiſten Fällen bleiben die foſſilen Genera der Thiere ihrer Zahl nach unter der der nicht foſſilen zwiſchen . . . . 0,06 / 0,49

Sie gleichen der Zahl der nur im lebenden Zuſtande vorkommenden Genera: bei den Anthozoen und Stelleriden 0,50

und überwiegen ſie bei den Polythalamien und durch dieſe bei den Polypen überhaupt, bei den Echiniden, — den Pelecypoden, Protopoden und meiſten Gaſteropoden (Cyclobranchier, Aſpidobranchier, Ctenobranchier, Pomatobranchier und Pulmonaten) und hiedurch bei den Malacozoen überhaupt, — bei den Cruſtaceen (durch die Paläaden und Solenhofer Decapoden) . . . . 0,56 / 0,92

Sie bilden ſogar größere Gruppen, die in der lebenden Schöpfung ganz fehlen, wie die Ammoneen, Paläaden (und Rudiſten nach Ausſcheidung der nicht zugehörigen Genera)	1,00

D. Vergleicht man aber die Zahl aller foſſilen Genera mit der aller lebenden, ſo iſt das Verhältniß = 2764 : 14760 oder die erſten betragen gegen 0,02 der letzten, nämlich

0,0053 bei den Pflanzen.	0,56 bei den Wirbelthieren.
0,80 bei den Pflanzenthieren.	0,29 bei den Thieren überhaupt.
0,92 bei den Weichthieren.	0,19 bei Pflanzen und Thieren zuſammen.
0,14 bei den Kerbthieren.	

In einzelnen extremen Fällen aber kann die Verhältniß-Zahl der foſſilen Genera gegen die der lebenden, beide im Ganzen genommen, ſeyn von = 0 : 1, wie bei den Entozoen, bis = 1 : 0, da es für einzelne foſſile Gruppen keine lebenden Repräſentanten gibt (Paläaden, Ammoniten, Rudiſten), über welche Fälle man durch Vergleichung der Rubriken 17 und 21 in der III. Tabelle umſtändliche Auskunft erhält.

E. Dieſelben Verhältniſſe B—D laſſen ſich nun auch nach den einzelnen geologiſchen Perioden vergleichen. Obſchon Dieß mehr in die Geſchichte der organiſchen Welt gehört, wollen wir hier nur bemerken, daß die Verhältniſſe aller foſſilen zu den foſſil-lebenden ſind:

in den Perioden	I.	II.	III.	IV.	V.
bei den Pflanzen	124: 0 = 0	39:0 = 0	75:0 = 0	36:0 = 0	189: 60 = 0,31
bei den Thieren	484:99 = 0,20	157:93 = 0,59	541:258 = 0,48	495:267 = 0,54	1403: 962 = 0,61
bei beiden	608:99 = 0,14	196:93 = 0,47	616:258 = 0,42	531:267 = 0,50	1592:1022 = 0,64

§. 205. Zahlen-Verhältniß der Sippen zu den Arten. Tabelle IV, S. 742.

A. Alle Schwierigkeiten ſolcher Zahlen-Beſtimmungen, wie wir ſchon oben bei den Arten und bei den Sippen aufgezählt haben, treffen hier vereinigt zuſammen; man darf die ſich herausſtellenden Verhältniſſe daher nur als angenäherte Werthe betrachten.

Wir verweiſen deßhalb auf S. 784 und 804.

B. Das Verhältniß der Arten zu den Sippen iſt

bei den Pflanzen	5,87
bei den Thieren	10,10
bei beiden zuſammen	9,59

oder ein Genus enthält 5,87, 10,1 und 9,59 foſſile Arten; bei den Pflanzen alſo nicht ²/₅ ſo viel als bei den Thieren.

Wegen einzelner Unterreiche, Klaſſen, Ordnungen verweiſen wir auf die IV. Tabelle, S. 742. In extremen Fällen kann das Verhältniß für ein Unterreich von 3,30 bis 29,3 gehen, wie bei den Malacozoen; — für eine Klaſſe bis 30,0 und 32,0, ja bis 39,5 wie bei den Brachiopoden (die übrigens einer Umarbeitung bedürfen); für noch mehr untergeordnete Gruppen bis zu den Genera herab können die Extreme noch weiter auseinander liegen.

C. Eine nähere Betrachtung der Tabelle IV zeigt uns aber, daß wenn man von einzelnen Ausnahmen und Schwankungen, welche

oft von der mehr oder weniger ſorgfältigen Bearbeitung einer Gruppe abhängen, und hauptſächlich von ganz kleinen und daher meiſt zufälligen Ziffern abſieht, die Arten eines Genus durchſchnittlich um ſo zahlreicher werden, je zahlreicher die Genera einer Ordnung, Klaſſe u. ſ. w. ſelbſt ſind und beide nehmen mit einander an abſoluter Anzahl zu und ab; die Zahlen-Entwicklung der einen gibt ſich im Allgemeinen auch in den andern kund.

Bei den 2 Reichen iſt das Verhältniß:

1)	Pflanzen . .	für	2055	Arten	=	5,87
2)	Thiere . .	„	24366	„	=	10,10

Bei den 4 Unterreichen der Thiere auffallend regelmäßig:

1)	Spondylozoen	für	2701	Arten	=	3,70
2)	Entomozoen .	„	2885	„	=	4,20
3)	Phytozoen .	„	4895	„	=	9,34
4)	Malacozoen .	„	13885	„	=	29,3

Bei den wichtigſten Thier-Klaſſen mehr ſchwankend:

1)	**Mammalia** .	für	708	Arten	=	2,34	
2)	**Reptilia** . .	„	384	„	=	3,31	
3)	**Pisces** . .	„	1461	„	=	4,12	
4)	**Crustacea** .	„	894	„	=	5,36	
5)	**Polypi** . .	„	2528	„	=	10,1	(neu zu bearbeiten.)
6)	**Amorphozoa**	„	461	„	=	11,0	(neu zu bearbeiten.)
7)	**Echinodermata**	„	1189	„	=	15,4	
8)	**Pelecypoda** .	„	4836	„	=	27,7	
9)	**Gasteropoda**	„	6110	„	=	30,2	
10)	**Cephalopoda**	„	1546	„	=	32,2	
11)	**Brachiopoda** .	„	1146	„	=	39,5	(neu zu bearbeiten.)

Einzelne Genera können 1 bis 200—300—400 Arten enthalten (**Ammonites** über 500).

D. Dieſe Zuſammenſtellung der Thier-Klaſſen zeigt ferner:

1) Daß in Klaſſen u. ſ. w., die ſich auf wenige Perioden beſchränken, nicht ſo viele Arten auf eine Sippe kommen als bei ſolchen, die — mit ihren Sippen — die ganze Reihe der Formationen durchlaufen (1, 2 im Gegenſatz von 8, 9, 10, 11).

2) Daß Familien, deren Reſte ſolcher Art ſind, daß ſie hinreichende Merkmale bewahren, um darnach den lebenden gleichwerthige Genera aufzuſtellen, wohin insbeſondere die Wirbelthiere mit Ausnahme der Vögel gehören, alſo das Unterreich der vollkommenſten Thiere im Allgemeinen, dann aber auch die Kruſter, Echinodermen und Polypen, nicht ſo viele Arten in einem Geſchlecht zu vereinigen pflegen, als andre von einer überhaupt oder doch im Foſſil-Zuſtande indifferenteren Beſchaffenheit (1, 2, 3, 4, 5 zumal nach den neueſten Bearbeitungen und 7 im Gegenſatze von 9, 11).

3) Die Arten der Landbewohner (Pflanzen, Inſekten, Säugthiere, Reptilien) mögen, weil nur zufällig, nicht in gleichem Ver-

hältniß zahlreich in die meeriſchen Erd-Schichten eingeſchloſſen worden ſeyn als die der Seebewohner (fällt dann mit C zuſammen).

4) Bei unvollkommen bearbeiteten Gruppen kann die Arten-Zahl bald kleiner und bald größer erſcheinen, als der Regel entſpricht (5, 6, 11).

5) Manche ausgeſtorbene Genera oder größtentheils ausgeſtorbene Gruppen ſcheinen, wenigſtens im Vergleich zur Dauer ihrer Exiſtenz in vorzüglich zahlreichen Arten vorhanden geweſen zu ſeyn (Ordnungen der Fiſche, Echinodermen, — dann der Gaſteropoden und Brachiopoden).

E. Die Regeln über das Verhältniß der Arten- zu den Sippen-Zahlen gelten zweifelsohne in einem etwas veränderten Maßſtabe auch zwiſchen den Arten- und Familien-Zahlen ꝛc.; doch iſt dieſe Abſtufung des Syſtems bis jetzt noch immer eine zu willkührliche geweſen.

C. Geſetze, wornach die organiſche Welt ſich in der geologiſchen Zeit allmählich zu ihrer jetzigen Beſchaffenheit geſtaltet hat.

(Die „Geſetze", welche wir hier aufſtellen, ſind bloße Abſtractionen aus der Summe bisheriger Beobachtungen, — oft nur unvollkommene Induction, — ohne eine mathematiſche Nothwendigkeit. Neue Beobachtungen können ſie modifiziren oder umſtoßen.)

a. Durch Zunahme der Zahlen.

§. 206.

A. Die Zahl der anfänglich gleichzeitig nebeneinander beſtandenen Klaſſen, Ordnungen, Familien, Geſchlechter, Arten, iſt allmählich immer größer geworden und zwar, wenn man in 1—2 Fällen, wo eine Thier-Klaſſe ein oder einige Zwiſchenglieder überſpringt, ſie auch in dieſen anrechnet, wie folgt (vgl. S. 811):

Periode:	I.	II.	III.	IV.	V.	I—V.	VI.
Pflanzen:							
Klaſſen [1]) . .	5	5	6	6	10	10	10
Familien . .	22	11	22	17	76	82	276
Genera . . .	176	45	97	37	237	350	6,529
Arten [2]) . . .	1017	98	241	84	623	2055	70,000
Thiere:							
Unterreiche . .	4	4	4	4	4	4	4
Klaſſen . . .	16	16	18	20	22	23	24
Genera . . .	484	157	541	495	1670	2501	8,232
Arten [2]) . . .	4445	1091	3892	4816	13,384	24,366	100,000

[1]) In der Arten-Tabelle S. 727, 728 ff. mit großen römiſchen Buchſtaben bezeichnet. Eine oder zwei einzelne Arten, welche der Maſſe einer Klaſſe in früheren Perioden vorausgingen, hat man nicht berechnet.

[2]) Die Arten ſind hier für die einzelnen Perioden nur durch Addition der Rubriken jeder Periode gefunden. Vergl. §. 198.

Die Zunahme der Zahlen aller ſyſtematiſchen Kategorie'n zeigt ſich in den oberen Abtheilungen oder Haupt-Typen (Unterreichen, Klaſſen), wo zufällige Einflüſſe ſich mehr ausgleichen können, am gleichmäßigſten; in den untern, den Geſchlechtern und Arten dagegen für die 4 erſten Perioden ſchwankend, weil, wie ſchon erwähnt, ihre Länge nicht gleich abgemeſſen (die der II. Periode offenbar viel kürzer), ihre Geſteine ſehr ungleich geſchickt ſind zur Aufbewahrung foſſiler Reſte u. ſ. w. (S. 784); allein ſie tritt in der V. Periode gegen die früheren überall beſtimmt hervor, und wieder ſtärker in der VI. (jetzigen) als in der V. — In den Arten der einzelnen Geſchlechter u. ſ. w. würde ein ſolches Reſultat freilich nicht zu erreichen ſeyn. Zum Theil rührt die Zunahme in den Klaſſen allerdings daher, daß einige lebende unter denſelben (Enthelminthen, Acalephen) überhaupt nicht des foſſilen Zuſtandes fähig ſind; — während bei den Ordnungen, Familien und Geſchlechtern umgekehrt eine größere oder kleinere Anzahl, bei den Pflanzen 5 Familien, im foſſilen Zuſtande vorkommen, welche ſich nicht bis in die jetzige Zeit erhalten haben, daher auf eine weniger raſche Zunahme der entſprechenden Zahlen hinwirken, ja, da ſie hauptſächlich den älteſten Perioden angehören, ſogar zur Vergrößerung einiger Zahlen in den früheſten Zeit-Abſchnitten im Vergleich zu den ſpäteren mitwirken, welche aber wenigſtens in den wirklichen Schöpfungen der erſten Zeit-Perioden — bei gleicher Länge aller — zweifelsohne nicht ſtattgefunden hat. Die Pteropoden und Heteropoden der älteſten Periode gehören mit denen der jüngſten, bis zu welchen eine lange Lücke iſt, wahrſcheinlich gar nicht in eine Klaſſe zuſammen.

Die Klaſſen beider Reiche ſtellen ſich ſo dar:

Periode:	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	Erhaltungs-Fähigkeit.
Pflanzen:							
Fungi	——	——	——	——	——	——	gering
Algae	——	——	——	——	——	——	
Lichenes	. .	. .	——	——	——	——	
Hepaticae	. .	. .	. .	. .	——	——	
Musci frondosi	. .	. .	. .	. .	——	——	
Monocot. cryptog.	——	——	——	——	——	——	
— phanerog.	——	——	——	——	——	——	
Monochlamydae	——	——	——	——	——	——	
Corolliflorae	. .	. .	. .	. .	——	——	
Choristopetalae	. .	. .	. .	. .	——	——	
Thiere:							
Pseudozoa	. .	. .	. .	——	——	——	gering
Amorphozoa	——	——	——	——	——	——	
Polygastrica	*	*	*	——	——	——	
Polypi	——	——	——	——	——	——	
Entozoa	. .	. .	. .	. .	. .	——	keine
Acalephae	. .	. .	. .	——	——	——	
Echinodermata	——	——	——	——	——	——	
Gymnacephala	. .	. .	. .	. .	——	——	theilweiſe
Brachiopoda	——	——	——	——	——	——	
Pelecypoda	——	——	——	——	——	——	
Pteropoda	——	*	*	*	——	——	
Heteropoda	——	*	*	*	*	——	
Protopoda	——	——	——	——	——	——	
Gasteropoda	——	——	——	——	——	——	theilweiſe
Cephalopoda	——	——	——	——	——	——	
Vermes	——	——	——	——	——	——	theilweiſe
Crustacea	——	——	——	——	——	——	
Myriapoda	. .	. .	——	——	——	——	gering
Arachnoidea	——	——	——	——	——	——	
Hexapoda	——	——	——	——	——	——	
Pisces	——	——	——	——	——	——	theilweiſe
Reptilia	——	——	——	——	——	——	
Aves	. .	. .	. .	. .	——	——	
Mammalia	. .	. .	. .	. .	——	——	
Summe:	21	21	23	26	33	34	

Woraus die Zunahme der Zahlen von früheren bis zu den neueſten Perioden klar hervor geht, die Sippen- und Arten-Zahlen mögen ſchwanken, wie ſie wollen; nirgends eine Abnahme!

Wir haben die Ordnungen der Thiere, mit welchen man die Familien der Pflanzen am eheſten gleich ſetzen kann, oben nicht gezählt, weil man über deren gleichen Rang nicht überall einverſtanden iſt; doch hindert Dieß nicht zu bemerken, wie dieſe Ordnungen, ſo wie wir ſie einmal angenommen haben (vergl. die Arten-Tabelle I, S. 727) allmählich bei den **Echinodermata** von 1 auf 3, bei den **Gasteropoda** von 2 auf 7, bei den **Vermes** von 1 auf 3, bei den **Crustacea** von 1—2 auf 3, bei den **Hexapoda** von 4 auf 12, bei den **Pisces** von 2 auf 6, bei den Reptilien von 1 auf 4 zunimmt.

Abnahmen kommen unter den Thier-Ordnungen überhaupt nicht vor, ſo weit als zuverläſſige Beſtimmungen reichen; ſie treten wohl bei Pflanzen — in Folge ſchon angedeuteter Einwirkungen, oder in beiden Reichen ein und das andere Mal dadurch ein, daß eine ohnehin ſpärlich vertretene Gruppe einmal eine Periode ganz zu überſpringen ſcheint, d. h. bis jetzt noch nicht aufgefunden worden iſt. Spätere Entdeckungen dürften übrigens in den einzelnen Zahlen noch Manches ändern. Die angedeuteten Fälle ſind:

Periode:	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	Bemerkungen.
Echinodermata:							
Stelleridae . .	—	—	—	—	—	—	
Echinidae . . .	. .	—	—	—	—	—	kaum erhaltungsfähig
Fistulidae . . .	. .	. .	—	—	—	—	
Gasteropoda:							
Cyclobranchia .	—	—	—	—	—	—	
Aspidobranchia .	*	*	—	—	—	—	
Ctenobranchia .	—	—	—	—	—	—	
Pomatobranchia .	. .	. .	—	—	—	—	
Hypobranchia .	. .	. .	. .	. .	—	—	nicht erhaltungsfähig
Gymnobranchia .	. .	. .	. .	. .	. .	—	
Pulmonata . . .	. .	?	—	—	—	—	
Vermes:							
Rotatoria . . .	. .	. .	. .	. .	. .	—	nicht erhaltungsfähig
Turbellaria . .	?	. .	. .	. .	. .	—	
Arthrodea . . .	—	—	—	—	—	—	
Crustacea:							
Cirripedia . . .	*	. .	—	—	—	—	
Entomostraca .	—	—	—	—	—	—	
Malacostraca . .	*	* *	—	—	—	—	
Hexapoda:							
Diptera	. .	. .	—	—	—	—	wenig verſteinerungsfähig
Lepidoptera . .	*	. .	* *	. .	—	—	
Hemiptera . .	. .	. .	—	—	—	—	
Suctoria . . .	. .	. .	. .	. .	. .	—	
Thysanura . .	. .	. .	. .	. .	. .	—	
Anoplura . . .	. .	. .	. .	. .	. .	—	
Thysanoptera .	. .	. .	. .	. .	. .	—	
Orthoptera . . .	—	—	—	—	—	—	
Neuroptera . .	*	. .	—	—	—	—	
Strepsiptera . .	. .	. .	. .	. .	. .	—	
Hymenoptera .	. .	. .	—	—	—	—	
Coleoptera . . .	—	—	—	—	—	—	
Pisces:							
Leptocardii . .	. .	. .	. .	. .	. .	—	wenige; weich.
Cyclostomi . .	. .	. .	. .	. .	. .	—	
Elasmobranchii .	—	—	—	—	—	—	
Ganoidei . . .	—	—	—	—	—	—	
Teleostei . . .	. .	. .	*	—	—	—	
Dipnoi . . .	. .	. .	. .	. .	. .	—	wenige.
Reptilia:							
Batrachii . .	. .	. .	. .	. .	—	—	
Ophidii	. .	. .	. .	. .	—	—	
Saurii	—	—	—	—	—	—	
Chelonii . . .	. .	. .	—	—	—	—	

Wie hier mit den Ordnungen, ſo verhält es ſich denn auch mit manchen Unterordnungen u. ſ. w. (Vergl. die Entomostraca, Malacostraca, Elasmobranchii u. ſ. w.)

B. Mit der Zunahme der abſoluten Zahlen, folglich mit dem Voranſchreiten des Schöpfungs-Ganges überhaupt, hat auch das Verhältniß der Arten-Zahlen zu den Sippen-, Familien-, Ordnungs-, Klaſſen-Zahlen zugenommen.

So ändert ſich das Zahlen-Verhältniß der Arten zu den Geſchlechtern nach Tabelle IV, S. 742 (wo man die Details für die einzelnen Unterreiche, Klaſſen u. ſ. w. beiſammen findet) auf folgende Weiſe allmählich ab.

Periode:	I.	II.	III.	IV.	V.	I—V.	VI.
Pflanzen	5,78	2,18	2,48	2,33	2,63	5,87	11,0
Thiere	5,05	4,51	4,92	11,3	5,00	10,1	12,0
Beide	5,18	4,14	4,66	5,68	4,80	9,59	11,5

Während alſo nach Tabelle IV (Schluß-Zuſammenſtellung) die Reihenfolge der Perioden nach der Zunahme ſeyn würde bei den

Arten . . . . II, III, IV, I, V, I—V, VI,
Geſchlechtern . . . . II, IV, III, II, V, I—V, VI,
iſt ſie nach der Proportion beider II, III, V, I, IV, I—V, VI.

Die größte Arten-Zahl kommt alſo auf die kleinſte Geſchlechter-Zahl in der I. und zumal in der IV. Periode; in denjenigen beiden Perioden, wo es verhältnißmäßig die meiſten und die wenigſten Pflanzen gibt. Man würde dieſes Verhältniß nach einem früher ausgeſprochenen Geſetze (S. 808) am eheſten da haben erwarten müſſen, wo die abſoluten Arten-Summen am größten waren, wie es ſich denn auch für die Periode VI und I—V. in Summe, dann für II und ſelbſt noch III beſtätigt (die unbedeutend mehr als die IV. hat). Aber in der I. und IV., der Kohlen- und Kreide-Periode fehlen in der That die vielen kleinen Geſchlechter mit nur 1—2 Spezies, die in den übrigen vorkommen, größtentheils, und es wirken bei V vorzüglich die neu auftretenden, an Arten noch ärmeren Säugthier-, Vögel-, Inſekten- und Dikotyledonen-Genera (nach der S. 808 gegebenen Regel), wie der Mangel an Arten-reichen Brachiopoden- und Cephalopoden-Genera, bei I insbeſondere die Arten-reichen Pflanzen-, Brachiopoden-, Cephalopoden- und Fiſch-Geſchlechter auf die Änderung der Reihenfolge ein.

C. Es iſt demnach fortwährend die Manchfaltigkeit der Formen im Pflanzen- wie im Thier-Reiche größer geworden und die auffallendſte Zunahme der foſſilen Typen der Klaſſen aus theils ſchon angedeuteten und theils noch ſpäter zu bezeichnenden Urſachen zwiſchen der Kreide- und Tertiär-Periode erfolgt, wo die der Pflanzen und Thiere zuſammengenommen, durch die **Musci Frondosi**, die **Hepaticae**, (die **Lichenes**,) die **Corolliflorae**, die **Choristopetalae**, die **Acalephae** (die **Gymnacephala** erſcheinen kurz vorher), **Aves**, **Mammalia** (abgeſehen von einigen vereinzelten älteren Arten) von **26** auf **33** ſteigen.

b. Durch Hinzukommen vollkommnerer Organismen-Formen.

§. 207. In Allgemeinen. Pflanzen.

A. Der allmähliche Wechſel in den Formen der organiſchen Welt wird vermittelt durch das allmähliche Auftreten immer neuer

Formen-Typen und durch das allmähliche Wiederverſchwinden eines Theiles derſelben. Die in den älteſten Schichten aufgefundenen organiſchen Reſte, obſchon bereits ſehr manchfaltig, enthalten doch gewiſſe höhere Typen der Organiſation noch nicht, welche dann vielmehr erſt in denen ſpäterer Perioden oder ſelbſt erſt in der jetzigen Zeit zum Vorſchein gekommen ſind. Es läßt ſich daher ein Voranſchreiten von unvollkommener zu vollkommener Organiſation nachweiſen, ohne daß jedoch diejenigen tieferen und tiefſten Klaſſen der Organiſationen, die einmal beſtanden haben, darüber verſchwänden oder abſolut ſeltener würden; vielmehr nehmen auch ſie ihrerſeits in ſpätern Perioden an der zunehmenden Manchfaltigkeit der Geſtaltung Antheil und bilden zuweilen in ihren eigenen Typen höhere Stufen aus. Die nach längerem oder kürzerem Beſtehen allmählich wieder untergehenden Formen ſind keineswegs immer die niedrigſten in ihrer Klaſſe, Ordnung oder Familie; ihr Erlöſchen ſcheint daher andern Geſetzen zu unterliegen. — Zwar ſind der erloſchenen Genera mehr als der bis jetzt am Leben gebliebenen (S. 805); aber dennoch ſind damit keine höheren ſyſtematiſchen Kategorie'n als aufwärts bis zu den Familien der Pflanzen, und zwar nur der kryptogamiſchen Monokotyledonen und gymnoſpermen Dikotyledonen (**Asterophyllitae, Psaronieae, Stigmarieae, Sigillarieae, Diploxyleae**) und bis zu den Unterordnungen der reptilen Thiere (**Rudistae** bei richtigerer Eintheilung, **Palaeades, Pterodactyli, Labyrinthodontes**) ganz, einige Unterordnungen und andre Ordnungen nur beinahe (**Crinoidea, Brachiopoda, Cephalopoda, Cestraciontes, Ganoidei**) untergegangen, während neue Ordnungen und Klaſſen von höhrer Organiſation dafür zum Vorſchein gekommen ſind.

B. Wie ſchon erwähnt worden und ſpäter noch weiter ausgeführt werden ſoll, wäre ein reihenförmiges Auftreten einer ſtufenweiſe immer höher entwickelten Klaſſe von Organismen nicht möglich geweſen; die gegenſeitige Abhängigkeit der tieferen von den höheren ebenſowohl als der höheren von den tieferen Formen und die geologiſchen Veränderungen der äußern Bedingungen des Lebens verſchiedenartiger Klaſſen würden nicht die einzigen Hinderniſſe geweſen ſeyn, die einem ſo einfachen Entwicklungs-Gange in den Weg getreten wären. Ohnehin iſt es dem Syſtematiker nicht einmal möglich, alle Klaſſen von Organismen in eine einzige Stufen-Reihe zu ordnen, da manche hinſichtlich ihrer Organiſation mehr neben- als über-einanderſtehen und nicht ſelten eine Klaſſe die andre in einer Beziehung überragt, von der ſie in der andern überragt wird. Die Lebens-Weiſe der Organismen, ihr Verhalten zur Außenwelt hat aber ſicher oft einen mächtigeren Einfluß auf die Ordnung ihres allmählichen Auftretens und Untergehens geäußert, als die Organiſations-Höhe vermocht haben würde, wenn dieſe auch als leitende Idee zu Grunde gelegen hätte. Man kann daher den Entwicklungs-Gang, in ſo fern

er von der einfachen Aufeinanderfolge immer höherer Organiſationen abweicht, noch in folgenden Sätzen näher bezeichnen, wenn man von den zur foſſilen Erhaltung wenig geeigneten und daher hinſichtlich ihrer geologiſchen Entwicklung uns offenbar nur unvollſtändig bekannten Gruppen zunächſt ganz abſieht:

1) Pflanzen und Thiere ſind ungefähr gleichzeitig entſtanden.

2) Eine große Manchfaltigkeit organiſcher Formen aus beiden Reichen und von ſehr verſchiedenen, doch nicht den höchſten Stufen der Organiſation iſt als erſte Grundlage der organiſchen Schöpfung ſchon in der ſiluriſchen Zeit vorhanden geweſen. War indeſſen die Dauer der einzelnen Formations-Zeiten wirklich ſo lange, wie einige Verhältniſſe anzudeuten ſcheinen (Biſchof berechnet die der Steinkohlen-Bildung (e) auf nahezu 1,000,000 Jahre), ſo war auch innerhalb der Silur-Zeit ſelbſt noch hinreichende Friſt zu ſucceſſiver Entwicklung nach allgemeinen Geſetzen.

3) Später ſind zu den einmal vorhandenen Rang-Begriffen des Syſtems beider Reiche, (Unterreiche, Klaſſen, Ordnungen) immer höhere Unterreiche, Klaſſen oder Ordnungen noch hinzugekommen.

4) Höhere Haupt-Kategorie'n (Unterreiche, Klaſſen, Ordnungen) ſind — mit 1—2 Ausnahmen — einer ganzen gleichwerthigen Kategorie von niedrigerer Organiſation nicht vorangegangen, obwohl öfters eine höhere Klaſſe vor den Ordnungen, Familien u. ſ. w. einer niedrigeren Klaſſe vorangegangen iſt; — denn

5) Jede Kategorie jener Art hat ſich, ſobald ſie einmal vorhanden war, ſelbſtſtändig auch in ſich nach Höhe und Breite weiter entwickelt, ſchneller oder langſamer als andere gleichwerthige, ſie überholend oder von ihnen überholt (vergl. C u. a.).

6) Die fortſchreitende Entwicklung ſpricht ſich aber nicht bloß durch das Hinzukommen höherer Formen zu den früheren unvollkommeneren (Zunahme in der Höhe der Formen), ſondern auch durch das Überhandnehmen der Zahl dieſer höheren Formen in der Geſammt-Zahl und gegen die der unvollkommeneren aus (Zunahme in die Fülle, oder Manchfaltigkeit, oder dem Reichthum der Formen) aus, indem dieſe letzten entweder langſamer als die erſten an Zahl zunehmen, oder ſogar an Zahl zurückgehen, oder ganz aufhören, während jene noch wachſen.

7) Dieſe Entwicklung entſprang aus einer allmählichen Umgeſtaltung nicht der aufeinanderfolgenden Generationen eines gemeinſamen Urſtammes, ſondern der aufeinanderfolgenden neuen Schöpfungs-Akte.

8) Erweisliche Zuſtände der äußern geologiſchen Lebens-Bedingungen haben in der ſtufenweiſe fortſchreitenden Entwicklung der Organiſation einige Störungen verurſacht (S. u.).

9) Je untergeordneter und kleiner die ſyſtematiſchen Kategorie'n werden, deſto mehr ſcheinbare oder wirkliche Störungen der anfäng-

lich angedeuteten Geſetze (2—5) treten bei ihnen ein. Dieſe laſſen ſich daher nicht überall bis zu den kleinern Familien herab, noch weniger bis zu den Geſchlechtern erkennen. Aber auch bei ſehr armen, bei ſehr ſchwierig-erhaltungsfähigen höheren Kategorie'n, deren einſtiges Verhalten wir aus den ſparſam auf uns gekommenen Reſten beurtheilen ſollen, wofern dieſe nicht etwa ganz ausgeblieben ſind, dürfen uns Ausnahmen nicht überraſchen, die wir berechtigt ſind einſtweilen für nur ſcheinbare zu halten.

a. Die Anſicht einer fortſchreitenden Entwicklung der Organiſation während der geologiſchen Zeit iſt alt. Lamarck und Geoffroy St. Hilaire ließen ſucceſſive Generationen gleicher Urältern ſich immer höher und höher geſtalten; ſpäter ſollte jede neue Schöpfung immer höhere Organismen zu denen der früheren hinzufügen.

Agaſſiz ſuchte die Anſicht aufzuſtellen und bei Fiſchen und Echinodermen durchzuführen, daß das Thier-Individuum von ſeinem Embryo-Zuſtande an bis zu ſeiner Reife in allen Beziehungen dieſelben Stufen der Entwicklung durchlaufe, wie die Thier-Klaſſe, wozu es gehört, von ihrem erſten planetariſchen Erſcheinen an bis zum Culminations-Punkt ihrer Ausbildung, und daß man in beiden Fällen dieſelben Schöpfungs-Gedanken verfolgen könne; doch bedürfen manche Klaſſen zu dem Ende zuerſt noch einer naturgemäßen Klaſſifikation. Indem wir das Geiſtreiche dieſer Anſicht, den Grad der Wahrheit, welcher in dieſen verführeriſchen Sätzen liegt, und die glückliche Anregung, welche aus ihnen entſpringen muß, nicht verkennen, glauben wir doch nicht, daß ſie als vorherrſchende Grund-Gedanken des Schöpfungs-Planes geltend gemacht werden können, wollen aber verſuchen, wie weit ſie ſich mit obigen Modifikationen durchführen laſſen, und behalten uns vor auch andere Sätze in den folgenden Paragraphen damit zu vergleichen.

b. Auch die Theile unſrer jetzigen trocknen Erd-Oberfläche laſſen je nach ihrer Größe eine Abſtufung in der Vollkommenheit ihrer Säugthier-Bevölkerung, im Voranſchreiten vom Niederen zum Höheren, wahrnehmen, die der geologiſchen Abſtufung analog iſt, indem hier wie dort nicht reihenweiſe die ganzen höheren Ordnungen nach ganzen tieferen auftreten, ſondern gewiſſe tiefere Formen aus verſchiedenen Klaſſen den Anfang machen für Stufen höherer Formen, die ſich wieder in verſchiedene Ordnungen vertheilen. 1) Die kleinen entfernten Inſeln der Südſee nähren außer den marinen Säugthieren ihrer Küſten nur einige kleine Fledermäuſe und Nager, welche erſt in ſpäterer Zeit eingeſchleppt worden ſeyn mögen, urſprünglich alſo wahrſcheinlich gar keine. 2) Neu-Holland und die Nachbar-Inſeln beſaßen bei ihrer Entdeckung nur wenige Nager und viele Beutelthiere, wovon die erſten wie es ſcheint das Trinken ganz entbehren können, die andern aber in den langer Trockne ausgeſetzten Strichen oft weit nach Waſſer zu wandern gezwungen ſind, wobei ſie ihre Jungen nur in ihren Beuteln mit ſich führen können; ihrer Placental-Bildung und ihrer Trächtigkeit nach ſind ſie die unvollkommenſten Säugthiere; Nager und Beutelthiere ſind auch die erſten und einzigen Mammiferen in den Oolithen. 3) Die Säugthiere Amerika's und beſonders Süd-Amerika's ſtehen auf einer tieferen Stufe als die der alten Welt, wie noch einige Beutelthier-Genera, die vielen Edentaten und auch Nager, die Lama's ſtatt der Kameele, der faſt gänzliche Mangel an Wiederkäuern (außer Hirſchen) und Pachydermen (außer Pecari und 2 Tapiren) zumal der größeren Formen, die Kleinheit der Raubthiere (ſtatt der Löwen, Tiger, Wölfe), die Affen mit ſeitlichen Naſenlöchern und 6—7 Backzähnen (ſtatt 5) wohl erkennen laſſen. 4) Die alte Welt, der größte der Kontinente, hat nicht nur die zahlreichſte, ſondern auch die höchſte vollkommenſte Säugthier-Fauna.

C. Im Ganzen zeigt ſich im Entwicklungs-Gange der Pflanzen und Thiere (ohne den Menſchen) eine große Analogie. Bei beiden ſind die niedrigſten Klaſſen ſchon ganz gleichzeitig vorhanden; eine kleine mittle etwas ſpäter auftretende Gruppe entwickelt ſich in der geologiſchen Zeit ſtärker und nimmt gegen deren Ende wieder ab; die höchſten Klaſſen erſcheinen wenigſtens in Maſſe erſt in der Tertiär-Zeit, und es ſtehen ſich parallel

	Pflanzen	(jetzige	Arten-Zahl)	Thiere	
I.	Zellen-Pflanzen . . .	20,000	90,000	Wirbelloſe Thiere	I.
II.	Monokotyledonen . . .			Fiſche	
Gefäß-Pflanzen.	Gymnoſperme Dikotyledonen [1]	200	1,000	Reptilien	II.
	Höhere Dikotyledonen . .	50,000	9,000	Warmbluter	Wirbelthiere.

Daraus geht hervor, daß 1) das Pflanzen-Reich gleichzeitig oder noch etwas ſpäter als das Thier-Reich beginnend ſich, obwohl tiefer ſtehend als dieſes, doch nicht raſcher, nicht vor ihm entwickelt hat und weder durch Anfang noch Vollendung dem höheren Reich vorangegangen iſt; daß es 2) vielmehr in der Zahl der Klaſſen, Ordnungen, Geſchlechter und Arten bis zu Anfang der Tertiär-Zeit weit gegen dieſes zurückgeblieben iſt. Denn es machen jene niedrigeren Zellen- und monokotyledonen Gefäß-Pflanzen nur $^2/_7$ im Syſteme des ganzen Pflanzen-Reichs, dagegen dieſe niedrigeren wirbelloſen Thiere und Fiſche $^9/_{10}$ in dem des Thier-Reichs aus, daher dieſes gleich von Anfang an eine weit größere Manchfaltigkeit der Formen darbieten konnte, als die Pflanzen.

So geht auch in der Folge jede Klaſſe, Ordnung u. ſ. w. ihren eigenen Entwicklungs-Gang und, wenn auch eine tiefere Klaſſe früher oder gleichzeitig mit einer höheren beginnt, ſo kann jene zu ihren höchſten Ordnungen u. ſ. w. doch ſpäter als dieſe gelangen, oder ſogar numeriſch zurückgehen, wo dieſe noch voranſchreitet.

D. Schon die erſte Frage, ob **Pflanzen oder Thiere** früher zum Beſtehen gerufen worden ſind, zeigt uns ein ungefähr gleichzeitiges Auftreten beider Reiche in der **I.** Periode, wobei jedoch die foſſilen Reſte der Thiere denen der Pflanzen, die des höhern Reiches denen des tieferen, noch etwas vorausgegangen ſind. Die Thiere beginnen in den unterſiluriſchen, die Pflanzen erſt in den devoniſchen Schichten.

In den ſiluriſchen Schichten gibt es bereits Pflanzen-Thiere, Weich-Thiere und Fiſche; aber noch kennt man keine Pflanzen, obſchon kaum zu bezweifeln iſt, daß Dieß bloß in Folge der ſchwierigeren Erhaltung zumal der unvollkommeneren Pflanzen in den Erd-Schichten ſo der Fall ſeye.

---

[1]) Ad. Brongniart hat früher die Koniferen und Cycadeen unter dem Namen gymnoſperme Phanerogamen zuſammengefaßt. Was man auch gegen den erſten Theil des Namens einwenden mag, wir behalten ihn hier bei, um eine geologiſch und botaniſch verwandte Gruppe kurz zu bezeichnen.

Dieſelbe Frage läßt ſich auch — da das bloße Unbekanntſeyn ſiluriſcher Pflanzen noch keinen Beweis ihrer Nicht-Exiſtenz in ſiluriſcher Zeit liefert — von einer doppelten theoretiſchen Seite aus erörtern, in wie fern nämlich die ſiluriſchen Thiere ohne Pflanzen athmen und ſich nähren konnten. — Was die Nahrung betrifft, ſo leben die unvollkommenſten Thierchen von organiſcher Materie jeder Art, die in Waſſer aufgelöst iſt, und ſetzen alſo *nicht* gerade Pflanzen voraus, können aber dann ſelbſt wieder höheren Thieren, Mollusken u. ſ. w. zur Nahrung dienen. Die (ſiluriſchen) Polygastrica, Polypi, Echinodermata, Malacozoa und Plagioſtomen haben wir nicht Urſache für ausſchließliche Pflanzen-Freſſer zu halten; die gewöhnliche Nahrung der Thiere dieſer Klaſſen iſt eine animaliſche. Von dieſer Seite alſo würde die Nothwendigkeit eines Auftretens der Pflanzen vor den Thieren nicht bewieſen werden können.

Zwar iſt Biſchof's Bemerkung zu berückſichtigen, daß ſelbſt die niederſten Thiere und ſchon die Infuſorien überhaupt vorzugsweiſe aus Protein beſtehen und entſtehen, das, ſelbſt ein Pflanzen-Produkt, die Grundlage aller thieriſchen Nahrung ſeye und ihnen von Pflanzen zubereitet werden müſſe, weil Thiere nicht ſelbſt vermögten Stickſtoff-Verbindungen aus deren Elementen herzuſtellen, wie dagegen Pflanzen keine organiſchen Stickſtoff-Verbindungen, ſondern nur unorganiſche Elemente wie Ammoniak, Kohlenſäure und Waſſer in ſich aufzunehmen und daraus ihre Subſtanz zu bilden vermögen, daher ſchon das Beſtehen von Infuſorien das Beſtehen von Pflanzen vorausſetze[1]. Man könnte noch hinzufügen, daß nach C. Schmidt's chemiſcher Zerlegung wenigſtens die zahlreichen Bacillarieen unter den Infuſorien (welche von Vielen ſchon ſelbſt als Pflanzen angeſehen werden) nicht Protein, ſondern wie die Pflanzen Celluloſe zur Grundlage haben und hiedurch alſo noch ſtrenger auf Pflanzen-Nahrung angewieſen ſeyen. — *Denkt* man ſich aber die Thier-Klaſſen nicht ſtufenweiſe nach einander, ſondern viele derſelben gleichzeitig mit einander entſtanden, worauf die Beobachtung eben hinzuweiſen ſcheint, ſo würde wohl nichts der Anſicht im Wege ſtehen, daß die einmal vorhandenen Polypen und Muſchel-Thiere ſich von Infuſorien (unter welchen die Räder-Thiere wohl eine mehr animaliſche Zuſammenſetzung haben dürften) und die Infuſorien wieder von den verweſenden Reſten der Polypen und Muſcheln wie ihrer eigenen Klaſſe nährten. Wir würden daher abermals der Pflanzen nicht nothwendig vor den Thieren bedürfen.

Was das Athmen der ſiluriſchen Thiere betrifft, in einer Zeit alſo, wo die ganze Maſſe des nachher in der Steinkohlen-Formation niedergeſchlagenen Kohlenſtoffes noch an den Sauerſtoff der Atmoſphäre gebunden die Athmungs-Tauglichkeit der letzten für Thiere verminderte, ſo vermögen einestheils die Infuſorien wenigſtens ſelbſt Kohlenſäure zu zerlegen; anderntheils iſt der Reſpirations-Prozeß der Polypen, Echinodermen, Mollusken (von den ſehr ſpärlichen Fiſchen darf man wohl abſehen) zweifelsohne auch in einer Atmoſphäre möglich, welche reicher als die jetzige an Kohlenſäure iſt und deren Sauerſtoff-Gehalt im Gleichgewicht zu erhalten wieder große Maſſen von Magen-Infuſorien ſelbſt durch ihre Zerlegungs-Kraft haben beitragen können.

Indeſſen iſt genug innere Wahrſcheinlichkeit für das Entſtehen der Pflanzen mit oder vor den Thieren vorhanden und iſt die negative Thatſache, daß man Pflanzen-Reſte in den ſiluriſchen Schichten noch nicht kennt, von ſo geringem Gegengewichte, daß wir ſelbſt von jenem gleichzeitigen oder früheren Entſtehen überzeugt ſind, wenn wir es auch auf praktiſchem oder theoretiſchem Wege noch nicht ſtrenge beweiſen können.

E. Aber in der Entwicklung des Pflanzen-Reiches[2] ſelbſt

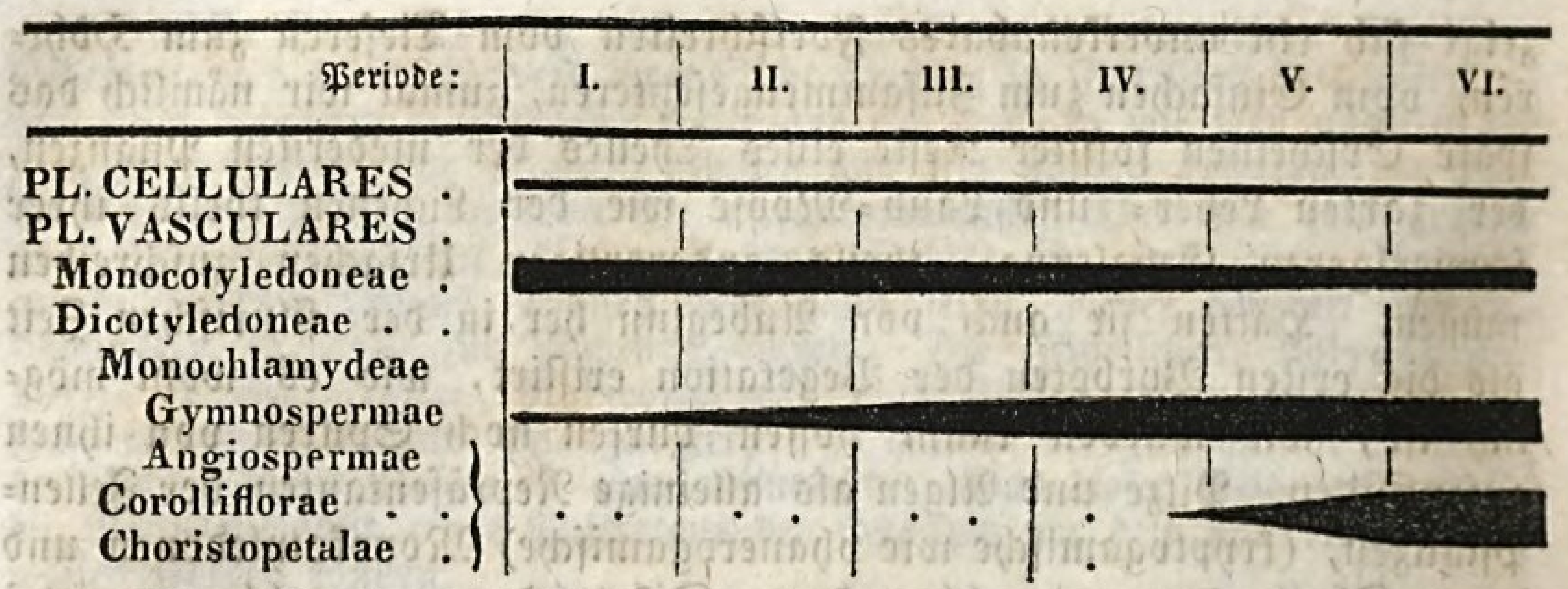
---

[1] G. Biſchof im Jahrb. *1848*, 632.

[2] Hinſichtlich der älteſten, nämlich der Grauwacken-Pflanzen verdient noch der neuere Aufſatz von Göppert Beachtung, im Jahrb. *1847*, 675 ff.

zeigt ſich ein unverkennbares Fortſchreiten vom Tieferen zum Höheren, vom Einfachen zum Zuſammengeſetzteren, zumal wir nämlich das ſpäte Erſcheinen foſſiler Reſte eines Theiles der niederſten Pflanzen, der zarten Leber- und Laub-Mooſe wie der Lichenen theils ihrer ſchwierigeren Erhaltung, theils anderartigen Urſachen zuſchreiben müſſen. Hätten ſie auch von Anbeginn her in der ſiluriſchen Zeit als die erſten Vorboten der Vegetation exiſtirt, wie es wohl möglich iſt, wir würden kaum hoffen dürfen noch Spuren von ihnen aufzufinden. Pilze und Algen als alleinige Repräſentanten der Zellen-Pflanzen, (kryptogamiſche wie phanerogamiſche) Monokotyledonen und jener Theil der monochlamydeen Dikotyledonen, welche zunächſt an vorige angrenzend früher als Cycadeen und Polykotyledonen bezeichnet wurden und zuſammen Brongniarts gymnosperme Phanerogamen bilden, als Repräſentanten der Gefäß-Pflanzen, erſcheinen neben einander erſt mit der devoniſchen Zeit; während alle höheren Dikotyledonen, mithin alle höheren Monochlamydeen, Corolliflorae und Choristopetalae, welche zuſammen gegen 50,000 von den 70,000 lebenden Pflanzen-Arten liefern, in der Weiſe auf die tertiäre Zeit zurückgedrängt erſcheinen, daß nur 10 völlig vereinzelte und wohl zum Theil noch der Beſtätigung bedürfende Arten davon bis jetzt in Kohlen-Gebirge, Muſchelkalk, Oolithen- und Kreide-Bildungen gefunden worden ſind.

Indeſſen läßt ſich unter jenen älteſten Gliedern der Flora, wenn wir von den ſchwer erhaltbaren Zellen-Pflanzen ganz abſehen, noch eine Abſtufung bemerken. Denn wenn ſchon die monokotyledoniſchen Gefäß-Pflanzen auch in der II. bis IV. Periode noch die Mehrzahl der Pflanzen-Arten liefern, ſo ſind doch jene nächſt-vollkommenen gymnospermen Phanerogamen, die in der heutigen Flora nicht einmal 0,0025 aller Arten ausmachen, in der II. bis IV. Periode außer ihnen am häufigſten und die übrigen, jetzt ſo vorwaltenden Dikotyledonen um mehr als das Zehnfache übertreffend. — Zwar werden noch einige dikotyledoniſche Blätter unbekannter Familie (Crednerien) in der IV. Periode und 73 dikotyledoniſche Frucht-Arten unbekannter Familien in der Kohlen-Periode, 5 in den Oolithen und 9 in der Kreide aufgezählt; allein die Angabe einer ſo großen Anzahl Früchte, welche überhaupt weniger leicht erhaltbar ſind und daher immer nur eine kleine Quote der vorhanden geweſenen darſtellen könnten, in ſolchen Perioden, wo faſt keine Spur von andern dikotyledoniſchen Pflanzen-Theilen vorhanden iſt, darf vorerſt hinſichtlich ihrer richtigen Beſtimmung noch in Zweifel gezogen werden. Der relativ-numeriſche Entwicklungs-Gang der Flora vom Tieferen zum Höheren würde ſich alſo durch folgendes Bild ausdrücken laſſen.



Die Abnahme ſelbſt der Monokotyledonen iſt jedoch bloß eine relative in Bezug auf die andern zunehmenden Abtheilungen des Syſtemes, da man in der Kohlen-Formation gegen **900**, aber lebend über **2000** Arten kennt.

F. Das ſpäte Erſcheinen der höheren Dikotyledonen (mit Ausnahme nämlich der gymnospermen Monochlamydeen) ſchloß nothwendig auch das der Laubholz-Waldungen in ſich, welche vor der Tertiär-Zeit nur durch einzelne Palmen und Cycadeen, durch niedre Farnen-Gebüſche und durch Nadelholz-Wälder erſetzt waren, eine Erſcheinung von höchſter Wichtigkeit für die klimatiſchen und unmittelbaren Lebens-Verhältniſſe der Thiere.

§. 208. Thiere.

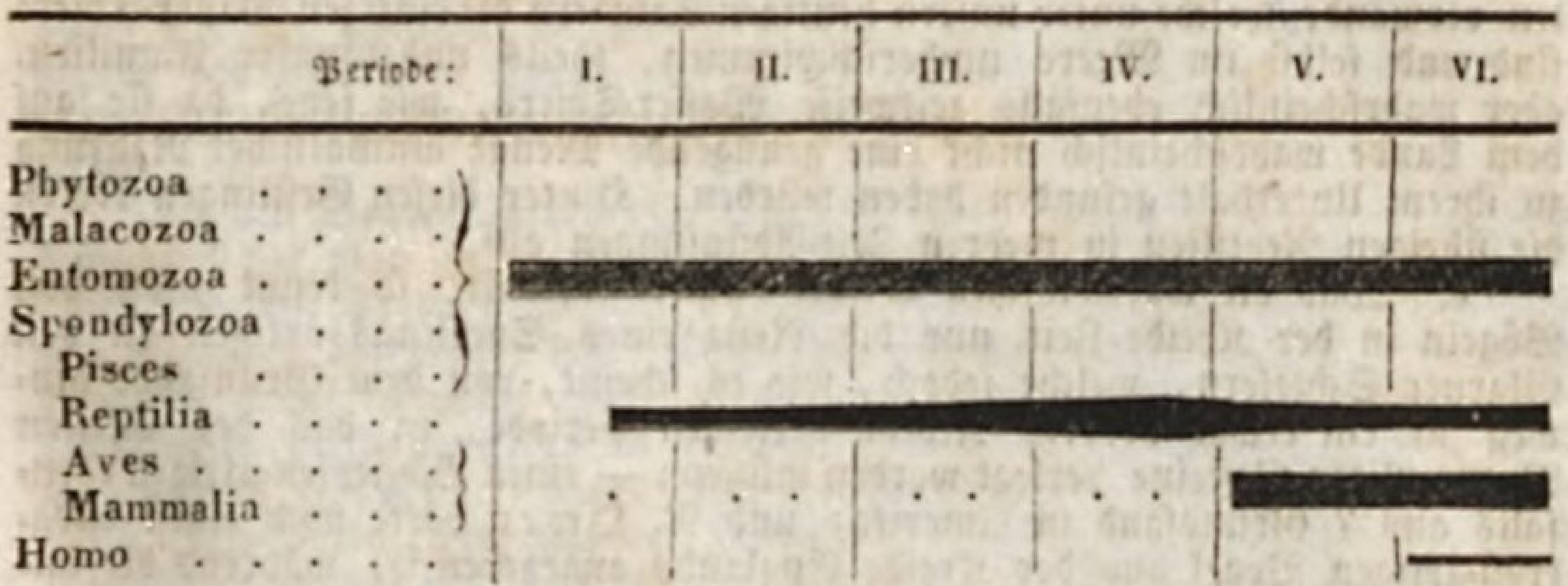
A. Die fortſchreitende Entwicklung des Thier-Reiches, deſſen Spuren ſchon vor den Pflanzen-Reſten mit der Silur-Zeit reichlich auftreten, das Erſcheinen immer höherer Organiſation in ſpätern Zeit-Abſchnitten gibt ſich bei den Unterreichen und Klaſſen kund in folgender vierfacher Abſtufung.

a) In der Silur-Zeit reicht unſres Wiſſens die Organiſation noch nicht höher hinauf, als durch die Pflanzen- und Weich-Thiere bis zu den Kruſtazeen, Ringelwürmern und Fiſchen, von welch letzten als alleinigen Wirbel-Thieren indeſſen nur ſehr ſpärliche Reſte vorliegen.

b) Die höher ſtehenden Land-Inſekten treten mit (den Land-Pflanzen und) den (? Waſſer-) Reptilien zuſammen erſt nach jenen in der devoniſchen Zeit auf.

c) Die warmblütigen Wirbel-Thiere, nämlich Vögel und Säuge-Thiere, erſcheinen (außer **4—5** Arten in der Oolith- und Kreide-Periode) erſt und zwar ſogleich in Maſſe in der Tertiär-Zeit, wie die höheren Dikotyledonen-Pflanzen. Jedoch hat man unzweifelhafte Vögel-Fährten und vielleicht auch Säugthier-Fährten ſchon wie am Ende der Kohlen-Periode im rothen Sandſteine von Maſſachuſetts ſo am Anfang der Trias-Zeit im bunten Sandſteine Deutſchlands an mehren Orten häufig gefunden; worüber man jedoch vielleicht erſt ſpäter genauer wird urtheilen können.

d) Der Menſch tritt als letztes aller ? organiſchen Weſen erſt an der Grenze der Tertiär- und Jetzt-Zeit hervor.



a. Unter den Pflanzen-Thieren können wir, außer für die Echinodermen keine weiteren Abſtufungen angeben. Die Pſeudozoen ſind zu wenig, die Polygastrica zu klein und größtentheils ganz weich, die Polythalami meiſtens ebenfalls zu klein, die Entozoen und Akalephen als die weichſten aller Thiere zu wenig zur Erhaltung geeignet, als daß wir in genetiſcher Hinſicht auf das ſpätere Erſcheinen ihrer Reſte irgend ein Gewicht legen dürften. — Bei den Weich-Thieren iſt der Mangel von den ſchalenloſen Gymnacephalen und Gymnobranchiern, von den nur aus wenigen Geſchlechtern beſtehenden und ebenfalls zum Theil ſchalenloſen Tubicoleen, Protopoden, Cyclobranchiern, Aſpidobranchiern, Pomatobranchiern und Dibranchiern ebenfalls kein Beweis ihrer Nicht-Exiſtenz in den erſten Formations-Zeiten und Perioden. Wir haben zwar, ohne dieſen Einwand uns ſelbſt zu machen, auf ihr ſpäteres Erſcheinen hingewieſen, wo es ſich mehr um die Beachtung der foſſilen Reſte als um die Erforſchung des Entwicklungs-Ganges der Natur handelte. Wenn ſie alſo weder Für noch Gegen beweiſen, da wird es logiſch ſeyn, ſie den für ihre nächſten Verwandten gefundenen Geſetzen unterzuordnen. Bei den Pulmonaten aber treten andere Einflüſſe hinzu, auf die wir anderwärts zurückkommen. Es ſind demnach die Brachiopoden und Pelecypoden, die Mehrzahl der Gaſteropoden und der Cephalopoden, welche die Weich-Thiere ganz von Anfang an hauptſächlich vertreten. — Die Kerb-Thiere ſind mit Ausnahme der meiſten Ringelwürmer und der Kruſter lauter Luftbewohner und konnten daher nur zufällig in die Niederſchläge des Waſſers gerathen; auch iſt die kenntliche Erhaltung dieſer Luftbewohner in den Geſteinen ſchwierig; ihrem Mangel in den meiſten Schichten dürfen wir daher keine Beweis-Kraft für ihre Nicht-Exiſtenz beilegen. So ſind auch ein großer Theil der Ringelwürmer (Rotatorien, Turbellarien und viele Arthroden) nackt; viele Kruſter ziemlich weich oder ſehr klein. Diejenigen Abtheilungen aber dieſer 2 Waſſer-bewohnenden Klaſſen, welche härtere kalkige Schalen und Gehäuſe beſitzen, treten gleich in den früheſten ſiluriſchen Schichten mit gewiſſen Formen auf, obſchon ſie mit anderen ebenſo erhaltbaren erſt viel ſpäter zum Vorſchein kommen. — Die älteſten Fiſch-Reſte beſtehen in bloß 7 Arten Floßen-Stacheln (Enumerator S. 652), welche man plagioſtomen Elasmobranchiern noch unbeſtimmter Familien zugeſchrieben; und auch ſie rühren nur aus den obern ſiluriſchen Schichten her. Übrigens laſſen ſich bei den Fiſchen noch untergeordnete Abſtufungen des Auftretens bezeichnen.

b. Indeſſen hat es Luft-athmende Land-Inſekten doch ſchon zur Zeit der Kohlen-Bildung gegeben. Im Berg-Kalk ſind Neuropteren und Rüſſel-Käfer, in der Kohlen-Formation Neuropteren-Flügel, Skorpionen und After-Skorpionen gefunden worden. Man hat Pflanzen-Blätter aus der Kohlen-Zeit gefunden, welche von misfarbigen Linien durchzogen waren, wie ſie die Minir-Raupen gewiſſer Schmetterlinge noch jetzt hervorbringen. — Die in

der Kohlen-Periode auftretenden Reptilien ſind Saurier und zwar nicht mit Ruderfüßen, ſondern mit deutlichen frei-beweglichen Zehen, theils den Krokodilen verwandt, welche unter unſern heutigen Sauriern die einzigen Waſſer-Thiere ſind und ſelbſt im Meere umherſchwimmen, theils unbekannter Familien, aber wahrſcheinlich ebenfalls zeitweiſe Waſſer-Thiere, wie jene, da ſie auf dem Lande wahrſcheinlich nicht eine genügende Menge animaliſcher Nahrung zu ihrem Unterhalt gefunden haben würden. Hinter dieſen Erſtlingen treten die übrigen Reptilien in mehren Zeit-Abſtufungen auf.

c. Was die warmblütigen Wirbel-Thiere betrifft: ſo kennt man von Vögeln in der Kreide-Zeit nur die Reſte eines Sperlings-artigen in den Glarner Schiefern, welche jedoch, wie es ſcheint, von dem Grünſande hinweg in ein etwas höheres Niveau derſelben Periode, in das der älteſten Nummuliten-Geſteine verlegt werden müſſen; — einer Schnepfen-artigen ebenfalls aus ? Gründſand in Amerika; und R. Owen hatte noch einen Albatroß-artigen Vogel aus der Kreide Englands angegeben [1]), während die angeblichen Vogel-Knochen aus den Wealden wahrſcheinlich zu Pterodactylus gehören [2]). — Von Säugthieren kennt man aus der Oolithen-Zeit: die nochmals zu prüfenden Zähne eines Inſektivoren auf der Grenze zwiſchen Keuper und Lias Deutſchlands, die Kinnlade eines Marſupialen und zweier Inſektivoren in den Oolithen (n) Englands [3]). Alles, was man ſonſt an foſſilen Reſten warmblütiger Wirbel-Thiere kennen gelernt hat, gehört der Tertiär-Zeit an, worin dieſe Reſte ſogleich mit den älteſten Schichten (t, τ) des Pariſer Beckens auftreten.

Aber viel älter ſind die bloßen Fuß-Spuren, Fährten dieſer Thiere [4]). Im rothen Sandſteine in New-Jerſey, Connecticut und Maſſachuſetts [5]) worin die Fiſche unſeres europäiſchen Rothliegenden und Magneſia-Kalks vorkommen, hat man Hunderte von Fährten von 34 verſchiedenen Arten in je 2—10facher Wiederholung der Fuß-Paare gefunden, von welchen bei weitem die Mehrzahl zweifüßigen hochbeinigen Thieren angehört, deren Füße in der Größe jedesmal der Schritt-Weite entſprechen und 3—4 lange in Krallen endigende Zehen beſitzen, welche überall genau dieſelbe Phalangen-Zahl, die ausſchließlich bei allen unſern Vögeln vorkommt, unterſcheiden laſſen, nämlich, von der inneren oder Hinter-Zehe angefangen, 2, 3, 4 und 5, wie ein mit dieſem Geſetz durchaus unbekannter Bericht-Erſtatter in Silliman's Journal durch ſeine Abbildungen nachgewieſen hat. Daher ſolche nach unſeren jetzigen Kenntniſſen auch nur als Ornithichniten oder Dipodichniten den Vögeln zugeſchrieben werden können, womit ſich ſelbſt die anfänglichen Gegner dieſer Anſicht, wie Lyell und R. Owen, endlich einverſtanden erklären mußten. Bei einigen ſind bloß 3 Zehen nach vorn, wovon die mittle am längſten, bei anderen iſt noch eine aufliegende oder aufſtehende Hinterzehe vorhanden; die Länge des Fußes iſt 2″—19″ und die entſprechende Schritt-Weite dann 3″—55″. Die dreizehigen Füße würden, ſo weit wir aus der Organiſation der jetzigen Vogel-Welt ſchließen dürfen, ſämmtlich auf Lauf- und Sumpf-Vögel (Cursores oder Brevipennes und Grallae) oder, in ſofern die Hinterzehe nur etwas zu hoch ſtund und zu kurz war um ſich im Boden abdrücken zu können, noch auf Hühner-Vögel (Gallinae) hinweiſen; die vierzehigen könnten aus 5 verſchiedenen Ordnungen ſeyn; doch die Geſellſchaft, die Örtlichkeit in der ſie ſich finden, die bekannte Lebensweiſe der Vögel, Spuren von Hautſäumen an den Zehen oder wirklich ſelbſt von Schwimmhäuten würden vorzugsweiſe Sumpf-Vögel (Grallae) andeuten. Die Größe der Füße und die Länge des Schrit-

[1]) Jahrb. *1841*, 857; *1846*, 638. — [2]) Jahrb. *1846*, 637, 638.
[3]) Enumerator, p. 697, 699, 718, 723, 724.
[4]) Vrgl. Geſch. d. Natur II, 449 ff. 762.
[5]) Jahrb. *1836*, 467; *1837*, 602; *1841*, 739, 856; *1843* Collect. 44, 46; *1844*, 248, 635; *1845*, 753; *1846*, 125, 126, 765bis; *1848*, 880.

tes iſt bei einigen viel beträchtlicher als beim Strauß und weiſen auf Vögel von faſt doppelter Größe hin. — Andere Vogel-Fährten der Art ſind von Degenhardt im rothen Sandſteine der Provinz Socorro in Mexiko in 5000′ Seehöhe gefunden worden[1]. — Dieſe Vögel gehören daher keineswegs gerade den niederſten Typen an; ja es nehmen die Curſores in mancher organiſchen Beziehung die erſte Stelle ein und mögen als Miſch-Typen (209) gelten.

Mit den Vogel-Fährten von gleichem Alter und zum Theil in gleichen Schichten hat man in Deutſchland, England und Nordamerika auch Vierfüßer-Fährten, Tetrapodichniten[2]) entdeckt, die man größtentheils einſtimmig von Reptilien hergeleitet hat. Doch läßt ſich nicht läugnen, daß man einige derſelben gewiß verſucht wäre Säugthieren zuzuweiſen, wenn man überhaupt ſchon Reſte derſelben in gleichalten Gebirgs-Schichten gefunden hätte. So möchte Hitchcock ſeinen Tetrapodichnites didactylus aus der Grauwacke New-Yorks, der, wie der Name ausdrückt, nur zweizehig iſt, einem Säugthiere zuſchreiben, das wie ein Känguruh oder Dipus ſich nur in weiten Sätzen auf den Hinterfüßen bewegt hätte[3]).

Unter den Vierfüßer-Fährten im Bunt-Sandſteine von Hildburghauſen[4]) möchten wir die des Chirotherium für ſolche eines Säugthieres halten, aus Gründen, welche wir ſchon früher[5]) ausführlich auseinandergeſetzt haben. Dann würden auch die Chirotherien- und verwandte Fährten im Neuroth-Sandſtein Englands[6]) und die von King als Thenaropus beſchriebenen Fährten im Sandſteine des Steinkohlen-Gebirges zu Greensburg in Pennſylvanien[7]) dahin gehören. Doch geſtehen wir, daß dieſe frei von allen vorgefaßten Meinungen gewonnene Anſicht nicht ſo feſt erwieſen iſt, daß wir darauf eine Folgerung bauen möchten, die ſo tief in den Schöpfungs-Plan eingreifen würde.

Selbſt wenn aber Vögel und Säugethiere im Bunten oder im Rothen Sandſteine nachgewieſen würden, ſo würden ſie einestheils noch den Reptilien und Fiſchen nicht an Alter gleichſtehen, anderntheils aber ihrer Haupt-Maſſe nach immer der Tertiär-Zeit verbleiben.

d. Die Geſchichte der foſſilen **Menſchen**-Knochen, die Behauptungen und Widerlegungen ihrer Ächtheit, d. h. ihrer Abſtammung aus der Zeit, wo auch andere jetzt untergegangene Thiere noch lebten und vielleicht noch nicht alle jetzt lebenden Thiere exiſtirten, iſt viel zu lang und in viel zu zahlreichen, ja in Hunderten von Werken zerſtreut, als daß wir uns entſchließen möchten, ſie vollſtändig hier abzuhandeln. Da wir ohnedieß unter K (S. 871) nochmals darauf zurückkommen müſſen, ſo genügt es hier, einſtweilen das Reſultat mitzutheilen, daß nach dem Erſcheinen der erſten älteſten Menſchen-Reſte in den Schichten der Erd-Rinde keine neuen Organismen-Arten mehr geſchaffen worden ſind, der Menſch alſo wie das höchſte ſo auch das letzte Geſchöpf zu ſeyn ſcheint.

B. Auch das allmähliche Auftreten der Ordnungen einer Klaſſe, der Familien einer Ordnung u. ſ. w. deutet oft auf eine ſtufenweiſe höhere Entwicklung ihrer Organiſation hin; aber je untergeordneter die ſyſtematiſchen Kategorie'n ſind, deſto weniger tritt es an ihnen

---

[1]) Jahrb. ***1840***, 158.

[2]) Vrgl. Geſch. d. Natur II, 460 ff., 761; Jahrb. ***1835***, 230, 233, 322, 327; ***1836***, 110, 122; ***1837***, 110—112, 122, 243, 244, 379; ***1839***, 136, 491, 492; ***1841***, 265, 455, 556; ***1842***, 125, 215, 239, 246, 450; ***1843***, 501, 705; ***1846***, 1, 125; ***1847***, 382, 383.

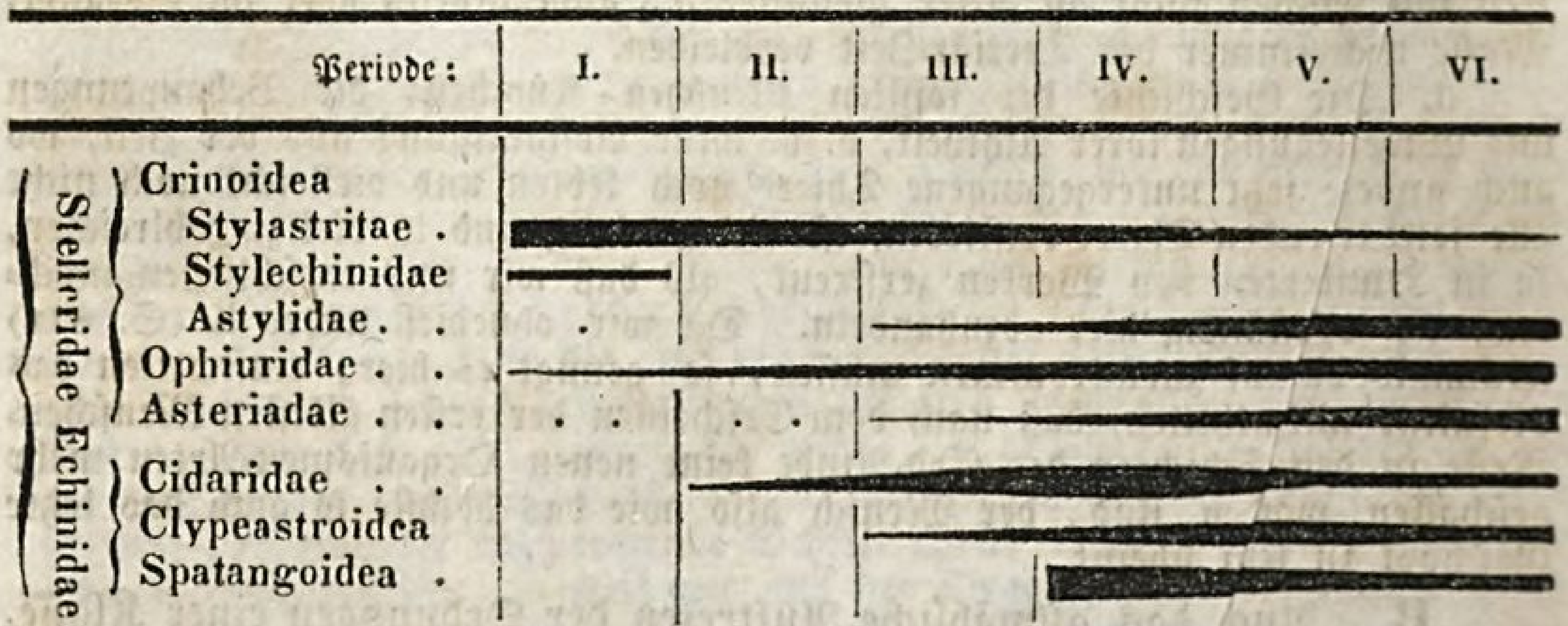
[3]) Jahrb. ***1837***, 602. — [4]) Jahrb. ***1840***, 556.

[5]) In der Geſchichte der Natur II, 460 ff.; Jahrb. ***1835***, ***1836***, ***1842***, u. a. O.

[6]) Jahrb. ***1843***, 501 u. a. — [7]) Jahrb. ***1846***, 763 und ***1847***, 383.

hervor, indem alsdann theils andere Momente zu großen Einfluß gewinnen, theils die Merkmale höherer und niedrigerer Organiſation ſich zu manchfaltig durchkreuzen und zu vielfältig ſich wieder aufwiegen. Wir werden daher in der Folge nur ſolche ſyſtematiſche Gruppen der näheren Betrachtung unterziehen, welche einerſeits eine hinreichende ſyſtematiſche Gliederung zeigen, um in ſolcher Hinſicht eine genügende Beurtheilung zu geſtatten, andrerſeits aber auch eine ſo ungleiche chronologiſche Vertheilung wahrnehmen laſſen, um dieſelbe mit jenen Gliederungen in Parallele zu ſetzen.

C. Bei den **Phytozoen** wird man nur hinſichtlich der Polypen bemerken dürfen, daß unter den Polythalamien (welche im Enumerator verkehrt angeordnet ſind, mit den höchſten ſtatt niederſten Formen beginnend) die höher ſtehenden Monoſomaten mehr vorzugsweiſe der jetzigen, die tieferen Polyſomaten mehr der früheren Zeit angehören; — daß eben ſo die tiefer ſtehenden Anthozoen in der früheſten, die den Mollusken ſich nähernden Bryozoen in den ſpäteren Perioden etwas mehr vorzuwalten ſtrebten. — Bei den **Echinodermen** müſſen wir die Fiſtuliden als weiche Thiere mit nur wenigen kalkigen Elementen ganz außer Acht laſſen, da ſie wenig geeignet ſind, ihre Anweſenheit, wenn ſie in alten Perioden ſtattgefunden hat, zu verrathen; dagen bieten uns die übrigen Echinodermen, die Stelleriden und Echiniden treffliche Gelegenheit dazu. Die Stelleriden und Echiniden ſtellen folgendes Bild geologiſcher Verbreitung dar:



Die tiefere Ordnung der Stelleriden tritt vor der höheren der Echiniden auf.

Die Stelleriden ſelbſt beginnen mit den Krinoiden, welche ihrerſeits die niederſten unter ihnen ſind durch die Anheftung des Thieres (wie im Larven-Zuſtande der Comatula) mittelſt eines Stieles in den meiſten Sippen, durch den Mangel der Augen, wie er öfters bei wenig beweglichen Thieren vorkommt, durch die anſehnlichen Arm-Anhänge ohne weſentlichere innere Organe, durch deren oft ſehr complizirte Vertheilung, welche zu endloſer Wiederholung gleichwerthiger Organe führt u. ſ. w. Sie ſind daher, mit den ebenfals angewachſenen aber mehr konzentrirten Stylechiniden, nicht nur die früheſten (mit 2—3

Ophiura-Arten), ſondern auch maſſenhaft vorhanden ſchon mit dem Beginne der organiſchen Schöpfung. Erſt ſpäter folgen die Aſtyliden, welche im Jugend-, im Larven-Zuſtande wie jene durch einen Stiel feſtgeheftet, ſonſt nicht weſentlich verſchieden ſind, daher man die Krinoiden als beſtändige Aſtyliden- (Comatula-) Larven bezeichnen kann.

Die Ophiuriden und Aſteriaden ſtehen entſchieden höher als vorige, weil ſie frei ſind, weil die Vielzähligkeit identiſcher Theile (Arme) in ihren Veräſtelungen mehr und mehr verſchwindet und die Arm-Anhänge ſich ſelbſt zu Buchten der Eingeweide-Höhlen erheben; ſie treten daher auch als Unterordnungen ſpäter auf als die Unterordnung der Krinoiden, wenn gleich ſie den höheren Krinoiden (Comatula) noch etwas vorhergehen.

Die Echiniden ſtehen höher als die Stelleriden durch Konzentrirung des Körpers und ſeiner Eingeweide-Höhlen, Fixirung der Ordnung, der Zahl und Beſtimmung der einzelnen Täfelchen der Körper-Wand, und Übergang der ovoiden in die ſphenoide Form. — In den Erd-Schichten nun gehen die runden, einfach ovoiden Formen den länglichen ſphenoiden im Ganzen wie im Einzelnen voran. Am tiefſten ſtehen die Cidariden, wovon ſchon mehre Arten im eigentlichen Muſchelkalk vorkommen [1]), durch ihre regelmäßige Ovoid-Form, wie ſie den Pflanzen zuſteht; die Spatangoiden ſtehen von den Cidariden am weiteſten entfernt und mithin in dieſer Beziehung am höchſten; denn jene haben zentralen Mund und zentralen After einander entgegengeſetzt und alle Theile radial und fünfzählig um dieſelben gelagert; die Clypeaſtroiden haben nur noch einen zentralen Mund und exzentriſchen hintern After, und ihre runderen Formen (Clypeus, Holectypus) treten vor den länglichen (Echinolampus, Galerites, Pirina) auf; bei den Spatangoiden ſind beide Öffnungen excentriſch und iſt die ſphenoide Thier-Form vollkommen hergeſtellt: ſie erſcheinen daher auch am ſpäteſten von allen.

Die Ordnung der Fiſtuliden kennt man nicht früher, als in den Solenhofer-Schiefern.

D. Unter den **Malakozoen** haben wir 2 Haupt-Abtheilungen zu unterſcheiden, die **Acephala** und die **Cephalophora**, welche gleich früh beginnen und bis heute andauern. In Bezug auf dieſe müſſen wir bemerken, daß die abſoluten Zahlen der erſten überhaupt im foſſilen wie im lebenden Zuſtande viel kleiner ſind, als die der letzten, daher auch bei der Vergleichung noch da zurückſtehen, wo ſie verhältnißmäßig ſtärker ſich entwickeln. Wir müſſen Dieß daher bei der Betrachtung berückſichtigen, werden auch die nacktleibigen ſo wie die kleineren Klaſſen (**Gymnacephala, Pteropoda, Heteropoda, Protopoda**) ausſchließen, da ſie kein nennenswerthes Reſultat darbieten. Wir erhalten dann zwar lauter von Anfang bis zu Ende durchführende Klaſſen, aber doch mit verſchiedenen Modifikationen.

[1]) Jahrb. *1847*, 576.

Die Zahlen ihrer Genera und Arten ſind folgende, wenn man die Arten durch Addition der Formations=Rubriken berechnet.

Periode:	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.
Brachiopoda . .	18 : 668	7 : 56	6 : 108	16 : 314	5 : 47	5 : 48
Pelecypoda . .	51 : 688	30 : 240	85 : 1248	83 : 1312	113 : 2422	128 : 2413
Gasteropoda . .	54 : 633	32 : 387	48 : 458	62 : 675	166 : 4899	221 : 8673
Cephalopoda . .	17 : 581	6 : 105	16 : 508	16 : 484	6 : 35	21 : 128
	140 : 2570	75 : 788	155 : 2322	177 : 2785	190 : 7403	375 : 11262

Da dieſe Klaſſen nach den Graden ihrer höheren Organiſation nacheinanderfolgen, ſo ergibt ſich ein Fortſchreiten zur höheren Organiſation in aufeinander folgenden Perioden leicht. Am niederſten ſtehen die Brachiopoden; ſie nehmen in jeder der ſpäteren Perioden bis in die jetzige Schöpfung nicht nur relativ, ſondern auch an abſoluter Anzahl ab, obſchon ſie in der Kreide durch die Rudiſten eine vorübergehende Verſtärkung erhalten, deren Organiſation jedoch viel zu hypothetiſch iſt, als daß man auf ihr ſpätes Auftreten irgend einen Schluß gründen dürfte. — Ihnen folgen die Pelecypoden, in allen Perioden in vielleicht, vergleichungsweiſe zu deren Länge, ziemlich gleichbleibender Anzahl; ihr höchſter Entwicklungs=Punkt fällt in die Tertiär=Zeit, gegen welche ſie jetzt ſchon wieder anſehnlich zurückſtehen. Ihre beiden Haupt=Abtheilungen Monomyen und Dimyen beginnen zwar gleichzeitig und dauern bis zur jetzigen Schöpfung, laſſen aber dennoch ein verſchiedenes Entwicklungs=Verhältniß unterſcheiden, das wir nur durch die Zahlen der Genera ausdrücken wollen:

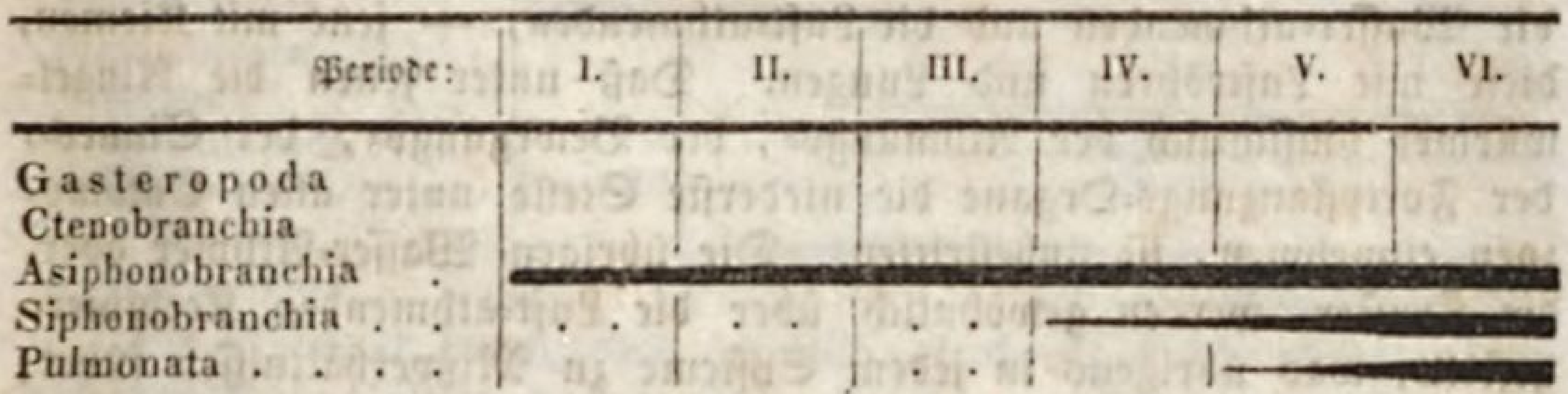
Perioden:	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.
Monomyen	6	6	15	15	12	14
Dimyen .	45	24	70	68	101	114

Die noch ungleichſeitigen, faſt gleichendigen Monomyen ſcheinen demnach ihre größte Zahlen=Entwicklung in der Mitte der geologiſchen Zeit erreicht zu haben und jetzt auf dem Rückzuge zu ſeyn, während die an ſich viel zahlreicheren höher entwickelten gleichſeitigen Dimyen mit entſchiedenem Vorn und Hinten in ſtetiger Zunahme begriffen ſind, ſo daß die Monomyen in Höhe der Organiſation wie der Entwicklungs=Weiſe eine mittle Stelle zwiſchen Brachiopoden und Dimyen einnehmen. Unter den Dimyen ſind dann zuerſt wieder die Heteromyen und Integripalliaten gleichmäßig durchgreifend, da die höher ſtehenden Sinuatopalliaten von Anfang bis Ende ſtärker zunehmen und die freilich armen **Tubicolae** erſt in der **IV.—V.** Periode erſcheinen.

Noch höher ſtehen anerkannter Weiſe die Gaſteropoden, welche zwar in der **III.** und **IV.** Periode gegen vorige zurückbleiben, (was zum Theil in der Beſchaffenheit des See=Grundes ſeine Urſache haben kann,) aber ſich in der **V.** und **VI.** Periode zur doppelten und vierfachen Überzahl emporſchwingen. Dieſe Zunahme rührt von den ſiphonobranchen Ctenobranchiern und den Pulmonaten [1]) her,

[1]) Die Angabe von Pulmonaten vor der Wealden=Bildung und in der Kreide=Periode beruht zweifelsohne auf unrichtigen Beſtimmungen.

von welchen vor der Kreide nur wenige Vorläufer vorhanden ſind, die Haupt-Entwicklung aber in die Tertiär-Zeit fällt; auch ſtellt man jene gewöhnlich, dieſe Luft-athmende Gruppe immer höher als die aſiphonobranchen Ctenobranchier, ſo daß ſich, wenn man die zum Theil wohl unrichtig zuſammengeſetzten, übrigens doch keine ſehr weſentliche Ausnahme zeigenden ärmeren Unterabtheilungen übergeht, auch hier folgendes Bild geſtaltet:



Anders verhält es ſich mit den Cephalopoden, die man als die höchſten Malakozoen betrachtet, und welche gleichwohl, wie die Brachiopoden, von der Kreide an ſich raſch vermindern und folglich als erſte Ausnahme von einem Geſetze erſcheinen, das wir bisher immer beſtätigt gefunden haben. Man könnte die Frage aufwerfen, ob die Ähnlichkeit der foſſilen gekammerten Schaalen mit denen unſerer wenigen lebenden Nautilen und Spirulen genüge, um zu beweiſen, daß jene ebenfalls in die Klaſſe der Cephalopoden gehören? Es würde dieſer Zweifel von großem Gewicht ſeyn, wenn dieſe Ausnahme die einzige bliebe. In ſich ſelbſt aber leiſten die Cephalopoden dem allgemeinen Geſetze wieder Genüge, wenn man die tetrabranchen Ammoneen, was freilich hypothetiſch iſt, als unter den tetrabranchen Nautileen ſtehend betrachten und beide vielleicht ſelbſt als 2 den Dibranchiern gleichwerthige Ordnungen anſehen darf, über welchen jedenfalls die letzten in der Organiſation ſtehen. Ihre Verbreitung iſt, wie das untenſtehende Bild zeigt, der Abſtufung ihrer Organiſations-Höhe ganz entſprechend mit Ausnahme der kleinen und ſchlecht zuſammengeſetzten Gruppe Spiriformia, den wahrſcheinlich niederſten Dekapoden von der Verbreitung der Oktopoden.

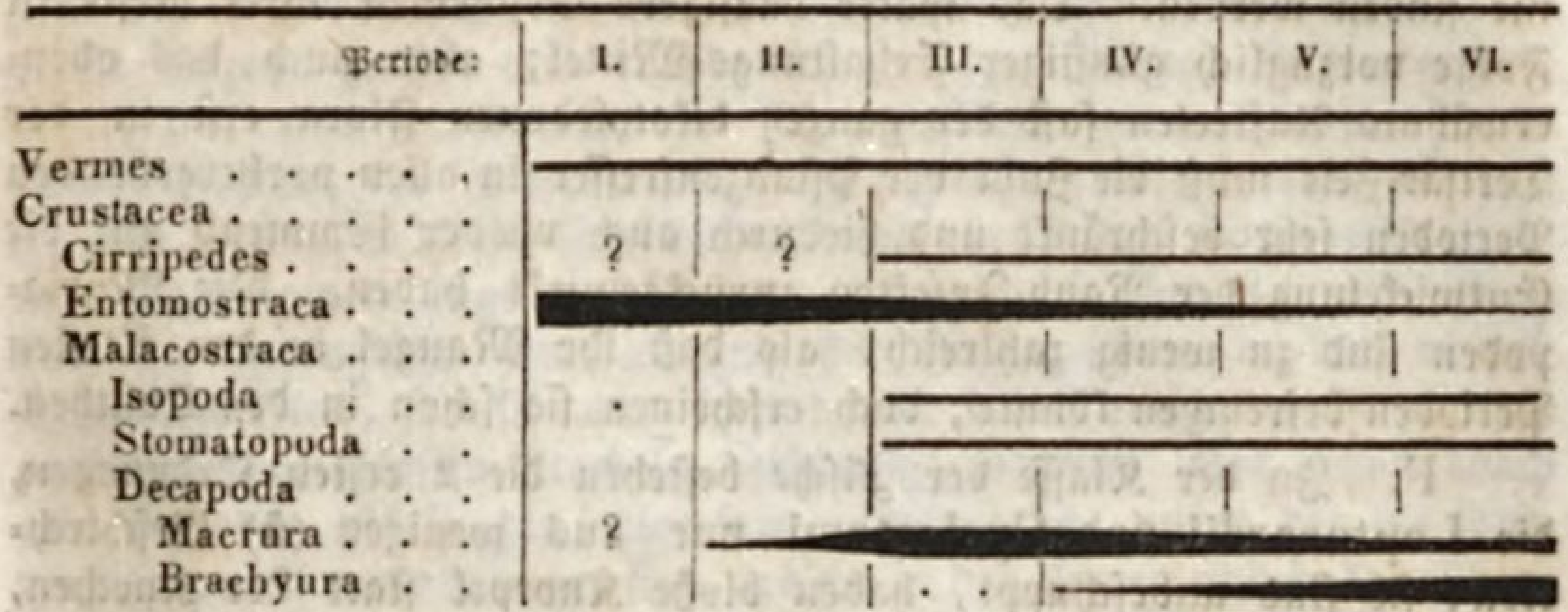
Im Übrigen dürfen wir glauben, die geologiſche Verbreitung bei Weitem der meiſten Malakozoen, derjenigen nämlich, welche mit einer derbern Kalk-Schaale verſehen ſind und im Waſſer wohnen,

woraus ſich die Foſſil-Reſte umſchließenden Erd-Schichten unmittelbar abſetzten (alſo aller mit Ausnahme der wenigen Landbewohner, der wenigen nackten und ſehr dünnſchaligen Formen, auf die wir ſchon oben hingewieſen), am genaueſten zu kennen; ein jeder Reſt iſt in der Regel auch mehr als bei den meiſten übrigen Thieren genügend zur Beſtimmung von Genus und Art.

E. Die **Entomozoen** zerfallen zunächſt ebenfalls in 2 Gruppen, die Waſſer-athmenden und die Luft-athmenden, — jene mit Kiemen, dieſe mit Luftröhren und Lungen. Daß unter jenen die Ringelwürmer hinſichtlich der Athmungs-, der Bewegungs-, der Sinnes-, der Fortpflanzungs-Organe die niederſte Stelle unter allen Entomozoen einnehmen, iſt unbeſtritten. Die übrigen Waſſer-Athmer aber, die Kruſter, werden gewöhnlich über die Luft-athmenden Kerbthiere geſtellt, was übrigens in jedem Syſteme zu Mißverhältniſſen führt; denn in der That ſtellen ſie eine Formen-Reihe dar, in welcher die Lernäen, jedenfalls die unvollkommenſten Fuß-Kerbthiere, mit eingeſchloſſen ſind und eine lange Stufenfolge höherer Organiſationen erſt allmählich zu den Brachyuren unter den Decapoden führt, wegen deren man den Kruſtern die höchſte Stelle unter den Kerbthieren angewieſen hat: ihr durch Verkürzung konzentrirtes Bauchmark, ihre zahlreicheren und ausgebildeteren Sinnesorgane, ihr vollkommeneres Gefäß-Syſtem ſind nebſt Anderem die Urſache dazu. Aber es laſſen ſich auch Gründe gegen dieſe Stellung ſelbſt bei den Dekapoden geltend machen. Ihre Kiemen-Reſpiration entſpricht der des Larven-Zuſtandes vieler Luft-athmenden Inſekten, während einige andere Kruſter ſogar eines eigenen Reſpirations-Organes entbehren; die größere Anzahl gleichwerthiger Theile ſowohl bei den Kauwerkzeugen als den äußeren Bewegungs-Organen (Füßen) gelten ſonſt überall als Merkmale tieferer Organiſation; auch das anſehnliche Abdomen, ohne anderes inneres Organ als den Darmkanal, ſelbſt bei den Dekapoden ſpricht nicht für eine höhere Stellung, wie auch aus dem Gegenſatze zwiſchen Makruren und höheren Brachyuren hervorgeht; ſehr viele andere Kruſter aber ſtehen offenbar auf tieferer Stufe, als die Luftathmer, deren Gebiſſe, Bewegungs-Organe und zum Theil Lungenſäcke ihnen eine anſehnliche Stellung ſichern.

So bilden alſo die Entomozoen etwa zwei nebeneinander laufende Reihen, worin die Waſſerthiere wenigſtens in mehrfacher Hinſicht tiefer als die Luftbewohner ſtehen, wenn ſie dieſe auch in anderer Beziehung zum Theile überragen; dieſe Waſſer-Bewohner nun, Ringelwürmer wie Kruſter, treten etwas früher als die Luftbewohner auf, doch iſt der Zeit-Unterſchied nicht groß; jene trifft man mit ihren beiden Hauptformen ſchon in den älteren Silur-Geſteinen häufig; dieſe treten erſt von der Kohlen-Zeit an ſparſam auf, woran indeſſen die ſchwierige Erhaltung ihrer hornartigen Hüllen und das fremde Wohn-Element im Vergleiche zur leichten Erhaltbarkeit der kalkigen Kruſten und Röhren der Waſſer-Bewohner Schuld ſeyn mag.

a. Die **Waſſer-Bewohner** geben folgendes Bild ihrer geologiſchen Entwicklung.



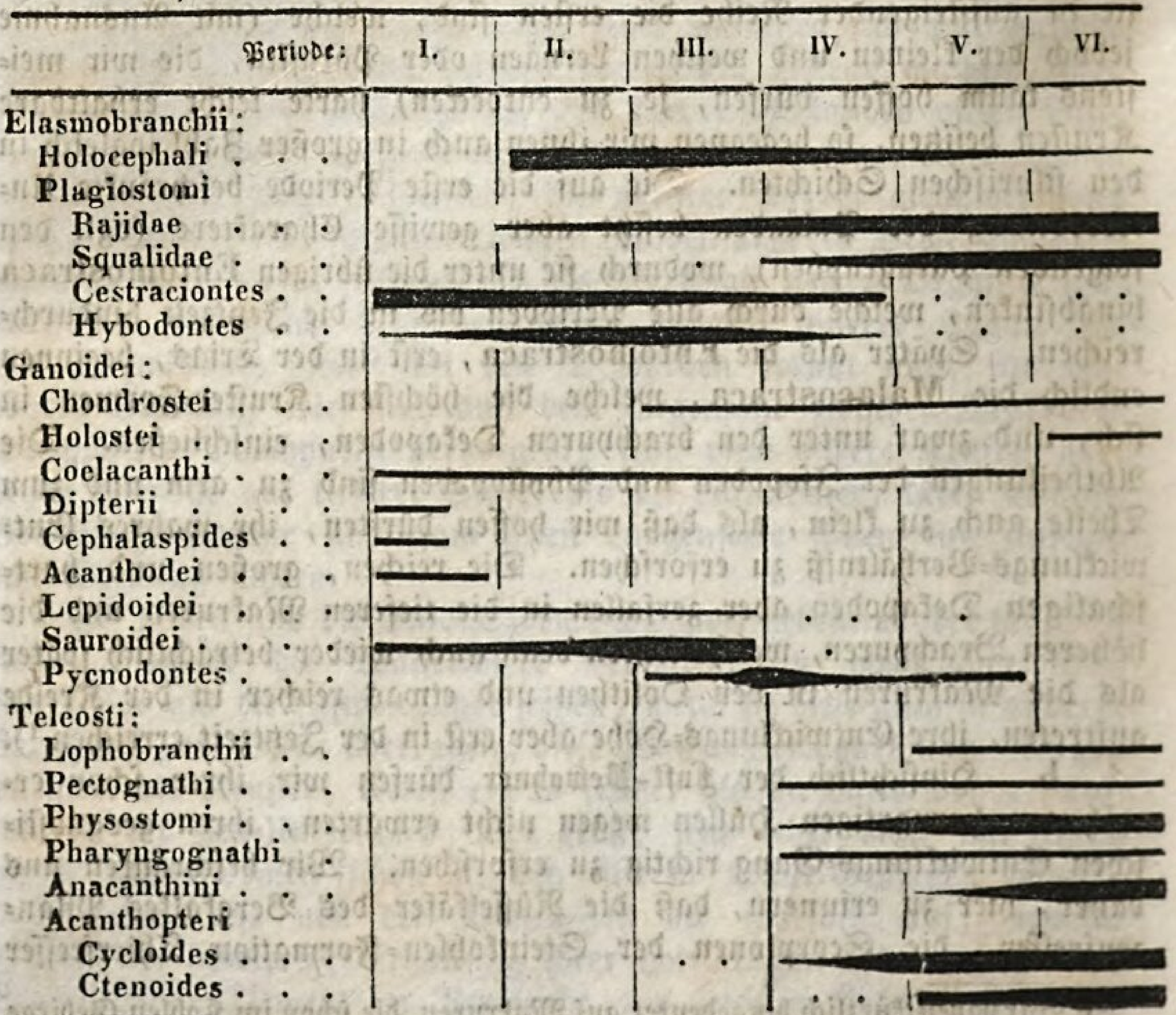
Die Würmer durchziehen ziemlich gleichmäßig die ganze Formationen-Reihe; allein da es mehr kleine, weiche und nackte, als große und behäuste Formen unter ihnen gibt, dürfen wir nicht hoffen, das wahre Verhältniß ihrer geognoſtiſchen Verbreitung zu erkennen. Ähnlich verhält es ſich bei den Kruſtern mit den angeheftet lebenden Cirripeden, die theils weich- und theils ſehr dünn-ſchalig ſind: das Vorkommen ihrer Reſte in den 2 erſten Perioden iſt in der That problematiſch. Höher ſtehen die Entomostraca, und da ſie in aufſteigender Reihe die erſten ſind, welche (mit Ausnahme jedoch der kleinen und weichen Lernäen oder Paraſita, die wir meiſtens kaum hoffen dürfen, je zu entdecken) harte leicht erhaltbare Kruſten beſitzen, ſo begegnen wir ihnen auch in großer Zahl ſogleich in den ſiluriſchen Schichten. Die auf die erſte Periode beſchränkte Unterordnung der Paläaden beſitzt aber gewiſſe Charaktere (vgl. den folgenden Paragraphen), wodurch ſie unter die übrigen Entomostraca hinabſinken, welche durch alle Perioden bis in die Jetztzeit hindurchreichen. Später als die Entomostraca, erſt in der Trias, beginnen endlich die Malacostraca, welche die höchſten Kruſter-Formen in ſich, und zwar unter den brachyuren Dekapoden, einſchließen. Die Abtheilungen der Iſopoden und Phyllopoden ſind zu arm und zum Theile auch zu klein, als daß wir hoffen dürften, ihr wahres Entwicklungs-Verhältniß zu erforſchen. Die reichen, großen und hartſchaligen Dekapoden aber zerfallen in die tieferen Makruren und die höheren Brachyuren, welche letzten denn auch wieder beträchtlich ſpäter als die Makruren in den Oolithen und etwas reicher in der Kreide auftreten, ihre Entwicklungs-Höhe aber erſt in der Jetztzeit erreichen [1]).

b. Hinſichtlich der **Luft-Bewohner** dürfen wir ihrer ſchon erwähnten hornartigen Hüllen wegen nicht erwarten, ihren geognoſtiſchen Entwicklungs-Gang richtig zu erforſchen. Wir beſchränken uns daher, hier zu erinnern, daß die Rüſſelkäfer des Bergkalkes Pflanzenfreſſer, die Scorpionen der Steinkohlen-Formation Thierfreſſer

[1]) Wir haben kürzlich hingedeutet auf Makruren, die ſchon im Kohlen-Gebirge vorkommen; doch ſind Dieß wohl Amphipoden? — Vgl. Jahrb. **1848**, 125.

ſind und bereits die Exiſtenz einer größeren Anzahl anderer kleiner Inſekten vorausſetzen, von welchen wir wirkliche Überbleibſel wohl nie finden werden. Das ſpäter häufigere Erſcheinen ihrer Reſte iſt Folge vorzüglich günſtiger Erhaltungs-Mittel; aber auch das oben-erwähnte Auftreten faſt der ganzen dikotyledonen Flora erſt in der Tertiär-Zeit muß die Zahl der Pflanzenfreſſer in allen vorhergehenden Perioden ſehr beſchränkt und hiedurch auch wieder hemmend auf die Entwickelung der Raub-Inſekten zurückgewirkt haben. Die Myriapoden ſind zu wenig zahlreich, als daß ihr Mangel in den älteſten Perioden befremden könnte; doch erſcheinen ſie ſchon in den Oolithen.

F. In der Klaſſe der Fiſche beſtehen die 2 erſten Ordnungen, die **Leptocardii** und **Cyclostomi** nur aus wenigen (5) Geſchlechtern; ſie ſind unbeſchuppt, haben bloße Knorpel ſtatt der Knochen, und nur ein Theil der letztgenannten beſitzt harte Zähne, die einzigen Theile, welche erhaltungsfähig wären. Auch die letzte Ordnung, die der Dipnoen, iſt unbeſchuppt und nur von einem Geſchlechte mit 2 Arten gebildet. Dieſe müſſen wir daher unbeachtet laſſen und unſere Betrachtung auf die übrigen 3 Ordnungen beſchränken. Ihre geologiſche Verbreitung kann durch folgendes Bild ausgedrückt werden, worin die der erſten Periode entſprechenden Formen nach Agaſſiz [1]) das Embryo-Alter der vollkommenen Fiſch-Organismen vertreten.



¹ (Jahrb. *1846*, 508—512.

Die Elasmobranchier (Placoiden Ag.) ſtehen unter den angeführten 3 Ordnungen auf der niederſten Stufe durch ihr nur knorpeliges, dem des Knochenfiſch-Embryos an Konſiſtenz ähnliches Skelett, ihre große Anzahl großer und doch gleichwerthiger Zähne, ihre ebenfalls zahlreichen und dabei mit der Körper-Decke verwachſenen, nicht freien Kiemen, ihr heterocerkes Schwanz-Ende; Merkmale, wodurch ſie ſich theils den Fiſch-Embryonen und theils den ſo unvollkommenen Cycloſtomen enge anſchließen; — und ſo beginnt mit ihnen auch die geologiſche Entwickelung der Fiſche ſchon in den oberen Silur-Schichten, wo ſie uns freilich nur durch einige vielleicht noch problematiſche Floſſen-Stacheln verkündigt werden. Sie ſetzen durch alle Perioden bis in die jetzige fort, obſchon es, außer den Rajiden, verſchiedene Unterordnungen ſind, welche in den älteren und in den jüngeren Perioden vorkommen. Sie enthalten mehre ausgeſtorbene Familien.

Die Organiſation der Ganoiden kennen wir im lebenden Zuſtande nur durch die Störe und die Genera **Lepidosteus** und **Polypterus**, denen vielleicht noch 1—2 andere zugeſellt werden müſſen. Joh. Müller ſtellt ſie wegen ihrer weniger zahlreichen freien Kiemen und ihres wenigſtens in den noch lebenden Formen zum Theile knöchernen Skelettes u. ſ. w. über die vorigen, wie ſie auch im äußeren Habitus ein Bindeglied zwiſchen dieſen und den ächten Knochen-Fiſchen oder **Teleosti** abgeben. Agaſſiz ſcheint ſie Anfangs wenigſtens tiefer gehalten zu haben, wofür die größere Anzahl gleichwerthiger Klappen in dem Herzarterien-Stamme, wie andererſeits ihr früheres faſt völliges Aufhören, während die Elasmobranchier jetzt noch reichlich fortdauern, zu ſprechen ſchien. Er machte darauf aufmerkſam, daß 1) auch hier in Folge der noch unvollkommenen Skelett-Bildung die Wirbel meiſtens gänzlich fehlen und am Kopfe, wo im Embryo Anfangs nur die äußeren Knochen vorhanden ſind und der eigentliche Hirnkaſten ſich erſt ſpäter bildet, dieſer öfters zeitlebens knorpelig bleibt und im foſſilen Zuſtande durch keine Spur angedeutet iſt, — wofür denn zum Erſatze ein Haut-Skelett aus harten ſteinartigen Schuppen ſich vorfindet, das freilich der Embryo nicht beſitzt; — daß 2) die Körper-umſäumenden oder zahlreichen Floſſen, welche bei vielen derſelben vorkommen, den erſten individuellen Entwickelungs-Ständen der ächten Knochen-Fiſche entſprechen, wo im Embryo-Zuſtande faſt der ganze Körper von Kopf bis After mit einer vertikalen Floſſe umgeben ſeye, die ſich ſpäter ſpalte und durch immer breiter werdende Lücken theile, ſtellenweiſe verkümmere, aber in den erhalten bleibenden Theilen Floſſen-Strahlen bekomme, wie in der Devon-Zeit die **Dipterini**, **Glyptolepis** und wahrſcheinlich **Platygnathus** unter den **Coelacanthi**, **Diplacanthus** unter den Acanthodiern doppelte, unter ſich faſt zuſammenhängende Rücken- und After-Floſſen (ein Charakter, der ſich freilich auch ſelbſt bei den Knochen-Fiſchen einige Male wiederholt) zeitlebens behalten; — er

zeigt 3) wie die Fiſch-Embryonen auch der Knochen-Fiſche eine heterocerke Schwanz-Bildung haben, die erſt ſpäter in die den Knochen-Fiſchen eigene homocerke Bildung übergehe, während jene bei den lebenden Stören und bei faſt allen unter den Jura-Schichten gefundenen Ganoiden ebenſo wie bei den Elasmobranchiern bleibend ſeye; 4) bei allen Fiſchen der Devon-Formation iſt ferner der Kopf breit und flach, vorn wie abgeſtutzt, daher faſt nie im Profil ſichtbar; das Maul offen, halbbogenförmig, die Augen meiſt weit nach den Seiten hinabgedrängt, — und ähnliche Formen finden ſich auch bei den Embryonen ſelbſt derjenigen unſerer Fiſche, welche ſpäter zuſammengedrückt, lang- und ſpitz-ſchnäbelig ſind; 5) die Cölakanthen zeichnen ſich noch durch tief gefaltete Dentine ihrer Zähne aus, tiefer als ſonſt irgendwo im Thier-Reiche; es ſcheint ebenfalls ein Charakter größerer Unvollkommenheit?

Die foſſilen Ganoiden, ſchon zahlreich, beginnen nur wenig ſpäter als die **Elasmobranchi** in der Devon-Formation und zeigen in der erſten Periode ſogleich ihre höchſte Entwickelung, in ſo fern 3 ihrer Unterordnungen auf dieſe allein, ja 2 derſelben von der fremdartigſten Bildung auf die Devon-Formation beſchränkt ſind und 3 andere von da an bis in die III. und ſelbſt V. Periode fortſetzen; 2 beginnen erſt mit den Oolithen und reichen die eine bis in die Tertiär-Zeit, die andere nur kleine bis in die jetzige Periode herüber; eine andere kleine gehört dieſer ausſchließend an. Obſchon alſo die Ganoiden etwas ſpäter als die Elasmobranchier zu beginnen ſcheinen, ſo ſind ſie doch andererſeits durch ihr ſogleich maſſenhaftes Auftreten und früheres faſt völliges Erlöſchen wieder mehr als jene als vorweltliche Fiſche zu betrachten.

Bei weitem die größte Zahl der Fiſche überhaupt, mehr als 0,95 derſelben bilden die ächten Knochen-Fiſche oder Teleoſti (Ctenoiden und Cycloiden), welche jedenfalls die vollkommenſten unter den 3 Ordnungen ſind; ſie erſcheinen daher auch viel ſpäter als jene 2 andern, auffallend genug die Entwickelung der höheren Pflanzen und Thiere nochmals bei den Fiſchen wiederholend, in mäßiger Manchfaltigkeit in der Kreide-, in vollkommener Entwickelung aber erſt in der Molaſſe-Periode. Nur von den Familien der Siluroiden, der Cherſobaten, der **Discoboli** und der Gadoiden hat man foſſile Repräſentanten bisher noch nicht gefunden.

Die vollkommenſte aller 6 Ordnungen, die der Dipnoen, wenn man ſich auf ſie berufen dürfte, würde noch ſpäter, in der jetzigen Periode zum Vorſchein kommen.

G. In der Klaſſe der **Reptilien** iſt nur eine der 4 Ordnungen anſehnlich entwickelt, wie folgende Darſtellung ergibt, worin die Gruppen etwas abweichend vom Enumerator mehr nach den Syſtemen für die lebenden Reptilien geordnet ſind.

	Enum. S.	Periode: I.	II.	III.	IV.	V.	VI.
Batrachii						——	——
Ophidii						——	——
Saurii							
Labyrinthodontes	690		——				
Pterodactyli, Nexipodes . .	688, 690		——	——	——	. .	. .
Lacertii, Pachypodes . . .	687, 688	(——	——)	——	——	——	——
Crocodilii (Dactylopod. 1, 2, 3a)	686	.		——	——	——	——
Incertae sedis (Reſt) . . .	691	——	——	——	——		
Chelonii				——	——	——	——

Zunächſt dürfen wir auf das frühere oder ſpätere Auftreten der Schlangen-Reſte (**Ophidii**) keinen ſehr großen Werth legen, weil ſie faſt alle fern von Waſſer und deſſen ruhigen Niederſchlägen in trockenen Gegenden wohnen und ihre feinen Schädel-Knochen und Wirbel ſich zur Erhaltung wenig eignen; andere Knochen haben ſie nicht. — Faſt eben ſo iſt es mit den Knochen der Batrachier; doch beſitzen dieſe verhältnißmäßig ſtarke Extremitäten, wohnen an und in dem Waſſer, werden alſo viel leichter in deſſen Niederſchlägen eingeſchloſſen. Da ſie die niederſten Reptilien ſind, ſo würde man nach der bisherigen Regel ſie auch ſchon in den älteſten Schichten erwarten dürfen. Aber ſie ſind Süßwaſſer-Bewohner und können folglich nicht früher als die Süßwaſſer-Niederſchläge auftreten. Wären übrigens, wie R. Owen will, die Labyrinthodonten ihre erſten Repräſentanten mit Krokodil-Charakteren, die ſich ſtatt der Süßwaſſer-Ränder die Seeküſten zum Aufenthalte gewählt hätten, ſo würde dennoch auch in Bezug auf ſie der erſten Regel ziemlich genügt ſeyn, da ſie in **i** beginnen. Unter den übrigen Sauriern finden wir die älteſten Reptilien überhaupt, und zwar hauptſächlich unter den Geſchlechtern von unbeſtimmter Verwandtſchaft (hauptſächlich Lacertier), wozu ſich bald auch Protorosaurus geſellt, welcher manche Beziehungen der Organiſation mit den Krokodiliern hat.

Unter denjenigen Sauriern, welche beſtimmtere Gruppen bilden, treten die Nexipoden am früheſten auf, wie ſie denn auch durch ihre Lebensweiſe, ganz im Waſſer, durch ihre Bewegungs-Organe, ihre bikonkaven Wirbel eine nähere Verwandtſchaft mit Batrachiern und Fiſchen und mit den Ei-Zuſtänden höherer Reptilien beurkunden; die **Pterodactyli** (welche Manche übrigens auch für Ruder- und folglich Waſſer-Thiere angeſehen) ſtehen ihnen in mancher Hinſicht, wie namentlich in der Wirbel-Bildung nahe, würden jedoch in Lebens- und Bewegungs-Weiſe weſentlich verſchieden geweſen ſeyn. Dagegen haben beide auch weſentliche Beziehungen zu den Krokodiliern und iſt die ſyſtematiſche Stellung derſelben ſchwierig. Die Lazertier, welche unſeren jetzigen entſprechen, ſind S. 687 des Enumerators unter der Aufſchrift **Pentadactyli** verzeichnet (**n—z**); dazu aber kommen nach R. Owen als vorweltliche Formen noch die Scink-

artigen Pachypoden oder Dinoſaurier S. 689 (**n—r**), wie **Thecodontosaurus** und **Palaeosaurus** S. 691 (**g**), dann **Phytosaurus, Cladyodon, Rhynchosaurus, Raphiosaurus**, — **Cetiosaurus, Leiosaurus, Polyptychodon** S. 692—693 (**f—ſ**), wodurch die Erſtreckung dieſer Gruppe alſo vom alten rothen Sandſteine (**ſ**) bis in die heutige Zeit herabreicht. Sie überbieten daher die vorhergehenden Gruppen an Alter, obſchon ſie im Syſteme als höhere Organiſationen erſt nach ihnen aufgeführt ſind, ſcheinen mithin die Regel zu verletzen. Aber alle dieſe Reptilien, von den Labyrinthodonten an, ſind ſo außerordentliche Bildungen und ihre Verwandtſchaft durchkreuzt ſich doch wieder ſo vielfältig, daß ihre Stellung im Syſteme unſicher und daß durch ihre Aufnahme die bisherigen Charaktere der Ordnungen und Familien gänzlich verändert werden. Namentlich ſind dabei rieſige Waſſerthiere, dergleichen man lebend unter den Lacertiern nur e i n Miniaturbild kennt. Auch ſind unter den **Saurii incertae sedis** noch andere ſo eigenthümliche Geſtalten übrig, daß wir noch nicht ſagen können, vor welchen der bisherigen Gruppen die älteſten dieſer Geſchlechter vorangehen müßten. — Die älteren Krokodilier S. 686 mit **Suchosaurus** S. 693 des Enumerators, wie ähnlich ſie auch mitunter den heutigen geweſen ſeyn mögen, nähern ſich den Nexipoden und Fiſchen gleichwohl durch einen meeriſchen Aufenthalt und bikonkave Wirbel und beſitzen hohle Zähne; die ſtärkere Umpanzerung (und das Vorwalten gepanzerter Reptilien überhaupt) in den Wealden u. ſ. w. entſpricht dem Vorwalten der ganoiden Fiſche in älteren Formationen; ſie ſind, wenn ihnen noch einige Geſchlechter aus den Genera **incertae sedis** (und vielleicht **Archegosaurus** ſelbſt [1])), obwohl er ſich den Lazertiern nähert, beigeſellt werden, gleichzeitig mit den Lazertiern, mit welchen ſie auch, abnehmend, bis in die jetzige Schöpfung hereinreichen, während dieſe zunehmen, ſtehen aber überhaupt in der Zahnfügung u. a. Theilen der Schädel-Bildung den Säugthieren näher als die übrigen Saurier. — Übrigens geſtehen wir, daß die Nachweiſung des Geſetzes einer fortſchreitend höheren Entwickelung bei den Sauriern die größten Schwierigkeiten findet, wenn man ſie nicht als Keim-Formen der warmblütigen Wirbelthiere hervorheben will, weßhalb wir hinſichtlich ihrer noch auf den folgenden Paragraphen (S. 844) verweiſen.

Die **Chelonier** endlich, großentheils ebenfalls Waſſerthiere, treten in der Mitte der Perioden-Reihe auf; in mancher Hinſicht höher als die Saurier ſtehend (obſchon ſie ihre ſyſtematiſche Stellung auch zum Theile der Abſicht verdanken, durch ſie nicht die manchfaltigen Übergänge von den Ophidiern zu den Sauriern zu unterbrechen) entſprechen ſie dadurch der allgemeinen Regel. Da die lebenden Genera zum Theil nur Süßwaſſer- und Land-Bewohner einſchließen, ſo würde man wenigſtens dieſe noch ſpäter haben erwarten dürfen;

[1]) Jahrb. *1847*, 401.

aber wahrſcheinlich waren ſie ehedem, gleich andern Waſſer-Bewohnern, mit den Meeres-Küſten vertrauter als jetzt.

H. Auf die nähere Betrachtung des Entwicklungs-Ganges der **Vögel** müſſen wir verzichten, da wir zu wenig von ihnen kennen.

Vgl. die Artikel Ornithichnites und Ornithoidichnites im Nomenclator, der übrigens — da H. v. Meyer die Vogel-Fährten nicht als ſolche anerkennt, welche deßhalb im Enumerator wie im Nomenclator ganz von ihm übergangen worden waren, erſt unmittelbar vor dem Abdrucke ausgearbeitet weder an Arten noch an Synonymen ganz vollſtändig iſt.

I. Die **Säugthier-Reſte** erſcheinen, mit 4 Ausnahmen in den Oolithen, alle erſt in der Tertiär-Zeit. Die Friſt ihrer Entwickelung iſt zu kurz, zu ſehr zuſammengedrängt, als daß deren Gang ſo klar hervortreten könnte. Jene älteſten Reſte in der Grenz-Breccie zwiſchen Keuper und Lias werden einem ſehr ungenau bekannten Inſektivoren oder vielleicht richtiger Beutelthiere (Microlestes), die in den Stonesfelder Schiefern 2 Inſektivoren (Amphitherium) und einem Beutelthiere zugeſchrieben, welche jedoch R. Owen alle 3 noch den inſektivoren Beutelthieren beizählt[1]; nun ſtehen aber die Beutelthiere unter allen Säugthieren den Eier-legenden Wirbelthieren wenigſtens in den Fortpflanzungs-Organen, in der Becken-Bildung, zum Theil im Schulter-Gerüſte u. ſ. w. am nächſten, mithin am tiefſten. In der eocänen Tertiär-Periode treten abermals einige Beutelthiere und Cetaceen, Pachydermen in Maſſe, dann einige wenige Wiederkäuer und Nager — bis daher alſo die niederſten Ordnungen — auf, zu welchen ſich dann nothwendig auch einige Raubthiere geſellen, auch einige Fledermäuſe hinzukommen. Die mittel-tertiären Schichten liefern hauptſächlich Reſte noch von Cetaceen und Pachydermen, dann in zunehmender Anzahl Wiederkäuer, Raubthiere und Inſektenfreſſer. Die ober-tertiären Schichten ergänzen nicht nur die zuerſt genannten Ordnungen mehr und mehr in Geſchlechtern, ſondern zeichnen ſich hauptſächlich durch ihren Reichthum an Ruminanten, Edentaten, Nagern, Marſupialen, Raubthieren, Fledermäuſen und Quadrumanen aus. Ein Aufſteigen von tieferen zu höheren Organiſationen iſt alſo im Ganzen auch hier deutlich ausgeſprochen; nur zwei Erſcheinungen wirken ſtörend, das maſſenhafte Auftreten der Beutelthiere und Edentaten erſt in den oberen und die Auffindung eines Quadrumanen ſchon in den unteren Tertiär-Schichten. Jenes erſte findet z. Th. ſeine Erklärung einfach in den zufällig ſehr günſtigen Verhältniſſen, durch welche Neu-Holland und Süd-Amerika vermochten uns die Reſte ihrer letzten Bevölkerungen, die den jetzigen ſchon höchſt ähnlich waren, reichlich zu überliefern; das Erſcheinen eines eocänen Affen aber in Europa iſt eine vereinzelte Ausnahme, wie die einzelnen Säugthiere und höheren Dikotyledonen in den Oolithen u. a. m.

---

[1]) Jahrb. *1846*, 632.

Vergl. übrigens, was im vorigen Paragraphen S. 816 über die Beziehung der Säugthier-Welt zu den Kontinenten geſagt iſt.

K. Die letzte Erſcheinung aus den organiſchen Reichen iſt der Menſch, der höchſte aller Organismen und daher der Schluß-Punkt der Schöpfung. Während das Pflanzen-Reich mit aufſteigender Entwicklung ſich in ſeinen vollkommenſten Formen, den Dikotyledonen, am breiteſten enfaltet, zieht ſich das Thierreich von breiter Baſis aus gegen ſeine höchſte Klaſſe, die der Säugthiere, immer näher zuſammen und konzentrirt ſich im Menſchen — hier bloß als Organismus betrachtet — in ſeinem höchſten und letzten Gipfel-Punkte. Zwar hat es ſchon vor dem Menſchen viele Thier-Arten gegeben, die noch jetzt mit ihm exiſtiren; aber es iſt nicht erwieſen, daß er mit einer der ausgeſtorbenen Arten (ſo ferne ſie nicht erſt von ihm ſelbſt neuerlich ausgerottet worden) zuſammengelebt habe, und noch weniger, daß eine ſolche erſt nach ihm geſchaffen worden ſeye. Von bloß zoologiſchem Stand-Punkte aus könnte daher der Menſch als zuletzt erſchaffenes Geſchöpf überhaupt eben ſo wohl den Schluß der V. Periode als Ende der Schöpfung bilden, — wie als erſtes und einziges intelligentes Geſchöpf (in höherem Sinne) die VI. Periode eröffnen, eine Stelle, die wir ihm theils als ganz neuem Begriff erſchaffener Weſen und theils ſeiner geologiſchen Wichtigkeit wegen von Anfang her angewieſen haben.

a. Wir haben bei verſchiedenen Gelegenheiten angeführt, wie verſchiedene Tertiär-Schichten, in welchen eine Spur von Menſchen ſicher noch nicht vorkommt, 3—20—50 und mehr Prozent Thiere von noch jetzt lebenden Arten enthalten; die alſo ſchon vor dem Menſchen vorhanden waren und mit beziehungsweiſe 50—80—97 Prozent jetzt ausgeſtorbener Arten zuſammengelebt haben, ehe er erſchien.

b. Die Frage aber, ob der Menſch mit ſolchen Arten noch zuſammengelebt habe, welche jetzt durch geologiſche Wirkungen allmählich erloſchen ſind, iſt oft und weitläufig behandelt und bald bejahet und bald verneinet worden; die darauf bezügliche Literatur iſt ſchon für ſich allein eine ſo umfangreiche [1], daß wir durch vollſtändige literariſche Erörterung der Frage die uns geſteckten Grenzen weit überſchreiten müßten. Wir wollen hier nicht bei den Fällen verweilen, wo man zufällige Sandſtein- und Kalkſtein-Formen ganz unorganiſchen Urſprungs, oder Salamander-Skelette, Elephanten-Zähne u. dgl. von Menſchen abgeleitet oder in den unförmigen Schädeln Blödſinniger die Repräſentanten einer untergegangenen gewaltigen Menſchen-Raſſe zu erkennen geglaubt hat; wir beſchränken uns auf die Erörterung

---

[1]) Die Literatur des Jahrbuches und den dort ausgezogenen Schriften findet man in den Jahrgängen ***1817***, XI, 240; ***1830***, 105, 107, 108, 363, 365, 365, 370; ***1831***, 40; ***1832***, 350, 350, 351, 351, 461; ***1833***, 39, 370, 496, 590, 592, 596, 599, 600; ***1834***, 103, 106, 370, 494; ***1835***, 241, 247, 497, 498, 722; ***1837***, 108, 366, 545, 621, 723; ***1838***, 165, 606, 719; ***1839***, 124; ***1840***, 341; ***1841***, 497, 502, 606; ***1843***, 118; ***1844***, 107, 502, 869; ***1845***, 370, 371, 376, 377, 627; ***1848***, 106, 107; Br. *Collect.* 7, 7, 10, 16, 17. — *Journ. de Phys. XCII*, 227; — Cuv. *discours prélim. (1825)* 131; — Buckl. *Reliq. diluv.* und *Geol. I*, 103, 602; — Kotzebue's Reiſe III, 31; — *Annal. scienc. nat. 1824*, III, 138. — Iſis *1828*, XXI, 481; — v. Meyer, *Paläol.* 117 ff.

wirklicher Menſchen-Reſte. Über die Mehrzahl derſelben ſind die Unterſuchungen ſo weit gediehen, daß wir ſie leicht abweiſen können; bei den andren iſt eine Schwierigkeit vorhanden zu beweiſen, daß die beiſammenliegenden Thier- und Menſchen-Reſte ſich beide noch auf primitiver Lagerſtätte befinden. Wo ein unbefangener Beurtheiler geneigt iſt, dieſes letzte Verhältniß anzunehmen, da wird eine ſkeptiſche Kritik immer noch im Stande ſeyn, neue Zweifel darüber zu erregen, bis man nicht Menſchen-Reſte unmittelbar unter einem noch zuſammenliegenden Skelette einer ausgeſtorbenen Thier-Art gefunden hat, da nämlich im Falle einer ſekundären Ablagerung dieſes letzte ſeine Lage unmöglich hätte behaupten können, den Fall des Ausſchmelzens aus einem Eis-Blocke etwa ausgenommen.

1) Ein Theil der foſſilen Menſchen-Knochen liegt primitiv nur in Alluvial-Bildungen; ſo viele, die aus Torf bekannt geworden [1]); die Menſchen-Skelette aus dem noch in Fortbildung begriffenen Meeres-Kalk auf la Guadeloupe [2]); die Menſchen-Knochen in jugendlichem Travertino oder Kalk-Tuff zu Martres-de-Veyre im Allier-Thale [3]); die Menſchen-Skelette im alluvialen Muſchel-Sande vielleicht abſichtlich begraben zu St.-Michel-en-Lherm in der Vendée [4]); das Menſchen-Skelett im gehobenen alluvialen Muſchel-Sand während ſeiner Bildung eingeſchloſſen zu Newton-Head in Waterford [5]); ſo mehre Menſchen-Skelette mit dem Lande fremder Schädel-Form in wahrſcheinlich ſeit 5000 Jahren in Hebung begriffenen Muſchelſand-Lagern mit noch natürlicher Schichtung in Skandinavien (58° 25′ N. Br.) [6]).

2) Manche Menſchen-Reſte liegen in Schichten und ſelbſt harten Geſteinen, deren Alter ſich nicht nachweiſen läßt. So die in einem Kalk-Block zu Alais im Gard-Departement gefundenen Menſchen-Gebeine [7]). So ein Theil der Knochen-Lagen in baſaltiſcher Aſche, Trümmern und Breccien zwiſchen Puy und Clermont in Auvergne [8]).

3) Einige liegen zum Theil noch als ganze Skelette primitiv in diluvialen oder tertiären Schichten, ſind aber abſichtlich oder zufällig von Menſchen in denſelben begraben worden. Sie ſind zuweilen ſogar ſpäter noch von Stalaktiten bedeckt worden. So im Knochen-Lehme mehrer franzöſiſchen und engliſchen Knochen-Höhlen [9]).

4) Zuweilen liegen Menſchen-Knochen mit ſolchen von ausgeſtorbenen Thieren in einem Boden zuſammen, welcher nebſt ihnen durch Waſſer-Strömungen von ſeiner Stelle entführt, umgeſchüttet, auf neuer Lagerſtätte wieder abgeſetzt worden iſt.

Dieſer Fall iſt ganz offenbar eingetreten in den Lütticher Knochen-Höhlen, durch welche zum Theil die Bäche noch fließen, welche die Verſchüttung bewirkt haben [10]).

Dieſelbe Anſicht iſt zweifelsohne auch die zuläſſigſte für die Höhlen in Süd-Frankreich zu Bize im Aude-Departement [11]), zu Fauzan und Céſſaras im Herault-Departement, zu Pondre und Souvignargue im Gard-Departement [12]), zu Nabrigas im Lozère-Departement [13]) u. v. a., wo man oft noch wenn auch nicht mehr dieſe Bäche, doch deutlich noch ihre Spuren wahrnimmt [14]).

---

[1]) Jahrb. ***1834***, 370; ***1835***, 722; ***1838***, 606; ***1839***, 124; ***1841***, 501.
[2]) Jahrb. ***1837***, 723 u. a. — [3]) Jahrb. ***1830***, 361.
[4]) Jahrb. ***1838***, 719. — [5]) Jahrb. ***1844***, 502.
[6]) *Forhandl. Skandin. Naturforsk.* ***1844***, IV, 93 ff. — Iſis ***1848***, 524 ff.
[7]) Jahrb. ***1844***, 869; ***1845***, 370, 371.
[8]) Jahrb. ***1845***, 376, 377. — [9]) Jahrb. ***1844***, 105—107.
[10]) Jahrb. ***1833***, 38, 502—596; ***1837***, 108 ꝛc.
[11]) Jahrb. ***1830***, 105, 107; ***1831***, 461.
[12]) Jahrb. ***1830***, 108, 363—366. — [13]) Jahrb. ***1837***, 365.
[14]) Jahrb. ***1833***, 496, 600.

5) Oder durch Unterwaſchung tertiärer Sand- und Thon-Wände ſind deren Schichten mit ihrem Knochen-Inhalte über Menſchen-Gebeine hergeſchüttet worden.

So im Miſſiſſippi-Thale bei Natchez im Miſſouri-Staate[1]).

6) Manche Angaben und Beobachtungen ſind nicht genau genug, oder nicht entſcheidend; hieher gehören ſehr viele Fälle, die man mittelſt der obigen Zitate leicht wird verfolgen können, wobei wir aber hier nicht verweilen wollen.

Boué berichtet von Menſchen-Knochen im Löß zu Aar im Badenſchen, die aber doch durch die Thätigkeit eines benachbarten Baches erſt ſpäter in demſelben begraben worden ſeyn könnten[2]).

Razoumowski ſoll bei Baden in Nieder-Öſterreich Menſchen-Knochen und Schädel mit plattgedrückter Stirne (wie viele Amerikaner haben) in Vermengung mit ſolchen ausgeſtorbener Thier-Arten gefunden haben[3]).

7) Bemerkenswerther iſt noch ein aus Braſilien berichteter Fall. Berg-Direktor Clauſſen nämlich, welcher über 100 dortige Höhlen durchforſcht und gegen 80 derſelben mit Knochen verſehen gefunden hat, entdeckte auch in einer derſelben einen großen Theil des Skelettes von Platonyx Cuvieri wohl erhalten und ſogar noch mit den Krallen an den Vorder-Füßen verſehen, — und zwiſchen und unter dieſen Knochen, um welche die Erde nicht aufgewühlt worden zu ſeyn ſchien, Bruchſtücke von Töpfer-Waaren, die mit einer dünnen Stalagmiten-Schicht bedeckt waren[4]). Dieſer Fall würde alle geforderten Bedingungen des ſchlagenden Beweiſes erfüllen, wenn nicht Lund ſpäter[5]) gegen die Wahrheit des erſten Theiles dieſer Mittheilung, die Durchforſchung ſo vieler Höhlen voll Knochen nämlich, Verwahrung eingelegt hätte, wonach wir denn auch auf den zweiten kein Gewicht legen dürfen. Die Nachricht, daß auch Lund daſelbſt mexikaniſche Menſchen-Schädel, Knochen und Reibſteine im Gemenge mit [einzelnen] Gebeinen ausgeſtorbener Thier-Arten gefunden hat, beide in gleicher Art erhalten und verſteinert[6]), hat nicht die Beweis-Kraft des vorigen Falles; obwohl Lund ſich in Folge dieſer u. a. Beobachtungen in Braſilien der Anſicht zuneigt, daß die amerikaniſche Menſchen-Raſſe ſchon gleichzeitig mit einigen jetzt ausgeſtorbenen Thier-Arten dort gelebt habe[7]).

L. Nachdem ſich die anfänglich angedeutete Erſcheinung des allmählichen und immer häufigeren Auftretens vollkommenerer Organismen-Formen zu den anfangs vorhanden geweſenen im Allgemeinen beſtätigt hat, fragen wir nach der Nothwendigkeit dieſer Erſcheinung, ohne eine ſolche auffinden zu können, weder in äußeren Urſachen, noch in dem Prinzipe ſelbſt. Denn das junge Individuum einer einmal erſchaffenen Art muß allerdings nach den der Art einmal eingeprägten Geſetzen von ſeinem anfangs ſehr unvollkommenen Zuſtande an gewiſſe immer vollkommenere Stufen der Organiſation durchlaufen, um endlich auf der höchſten ihm möglichen Stufe anzukommen; bei der Schöpfung aber, die ein neuer Akt der Allmacht und nicht die Folge eines bereits vorhandenen Natur-Geſetzes geweſen zu ſeyn ſcheint, war auch ein allmähliches Fortſchreiten von

---

[1]) Jahrb. *1848*, 106, 107. — [2]) Jahrb. *1830*, 363.
[3]) Jahrb. *1830*, 363.
[4]) *Bullet. Acad. Bruxell. VIII*, 16. > Jahrb. *1841*, 497.
[5]) Jahrb. *1843*, 785. — [6]) Jahrb. *1841*, 606; *1843*, 118.
[7]) Jahrb. *1845*, 627.

dem Embryonal-Zuſtande der Klaſſen bis zu ihrer höchſten Stufe nicht geboten; und es wäre vielleicht ein gleichzeitiges Erſchaffen aller Weſen eben ſo möglich geweſen?

Lamarck nahm an, daß die höheren Pflanzen und Thiere in aufeinanderfolgender Generation aus den zunächſt vorangehenden niedrigen Arten, Geſchlechtern, Ordnungen, Klaſſen durch unmittelbaren Übergang entſtanden ſeyen [1].

Mulder [2]) glaubt, daß die niedern Pflanzen und Thiere zuerſt den „Stoff und die Form“ für die höheren wie dieſe für die höchſten zubereiten mußten, ehe dieſe letzten entſtehen konnten.

Die Hypotheſe des erſten iſt von den Naturforſchern längſt aufgegeben; die des letzten hat in ſtrenger Form wohl nie eine Annahme gefunden, obwohl wir nicht läugnen, daß das Wieſel unter andern den Vogel, der Vogel unter andern das Inſekt, dieſes den Apfelbaum, der eine Humus-Bildung vorausſetzt, woran ſich nach Umſtänden Gräſer, Farne, Mooſe betheiligen können u. ſ. w.; aber von einer Vorbereitung der Form z. B. des Weich-Thieres durch das Infuſorium kann doch keine Rede ſeyn.

Der Grund der ſtufenweiſen Entwicklung, ſo weit ſie nachweisbar iſt, wird daher in anderen Verhältniſſen zu ſuchen und ſie ſelbſt eine wenigſtens theilweiſe zufällige ſeyn.

c. Auseinandertreten anfänglicher Prototype in verſchiedene Reihen.

§. 209.

A. Die härteren Theile einſtiger Organismen, welche im foſſilen Zuſtande bis auf uns gekommen, ſind in der Regel keine ſehr weſentlichen: bei den Pflanzen Holz und Blätter, bei den Thieren ſind es mit Kalk- oder Kieſel-Erde erfüllte Wohn-Röhren, Schaalen, Schichten und Anhänge der Haut, welche uns über die äußere Geſtalt, den Geſammt-Eindruck des Thieres belehren können, oder Knochen und Zähne, welche letzte bei 2—3 Klaſſen der Wirbel-Thiere allerdings zu den wichtigſten Klaſſifikations-Mitteln der Genera und Ordnungen benutzt werden. Auch an die zahlreichen Knochen, die ein ganzes Skelett zuſammenſetzen, laſſen ſich manche wichtige Betrachtungen über die Organiſation anknüpfen; aber in den meiſten Fällen kennen wir das Skelett nur ſehr unvollſtändig. In allen dieſen Fällen aber erfahren wir doch unmittelbar nichts über die Beſchaffenheit der Ernährungs-, Zirkulations- und Athmungs-Organe, nichts über die Fortpflanzungs-Werkzeuge, nichts über das Nerven-Syſtem, nichts über Lebensweiſe und Befähigungen der Thiere; nur die Beſchaffenheit der nach außen gekehrten Bewegungs-Organe fällt uns bei vollſtändigen Exemplaren in die Augen. In allen übrigen Beziehungen aber müſſen wir aus dem Grade der Ähnlichkeit der Beſchaffenheit der erhalten gebliebenen Theile mit den analogen Theilen noch lebender Thiere auf den Grad der Ähnlichkeit der verloren gegangenen Theile mit den analogen dieſer letzten ſchließen, um uns ſo das vollſtändige Bild der erſten zu ſchaffen.

[1]) Geſch. d. Natur *II*, 193.

[2]) Das Streben der Materie nach Harmonie, Braunſchweig *1844*, 8°. > Jahrb. *1844*, 624.

In dieſem Ergänzen des Unbekannten mit Hülfe des Bekannten nach der Analogie jedesmal des ähnlichſten unter den lebenden Weſen, oft aber auch, wo ſich ein genügend ähnliches nicht finden ließ, mit Zuhülfenahme der Organiſation von zwei, drei oder vier verſchiedenen Typen für die einzelnen Theile der Organiſation iſt uns Cuvier mit glänzendem Beiſpiele vorangegangen; nicht ſelten haben ſpätere Funde das beſtätigt, was er aus der Beobachtung anderer Theile früher geſchloſſen hatte. Doch iſt er nicht immer ſo glücklich geweſen, und wie er ſelbſt mitunter für die verſchiedenen Skelett-Theile einer foſſilen Art mehre heterogene Typen der jetzigen Schöpfung benützen mußte, um das Bild jener erſten zu ergänzen, ſo konnte er auch in andern Fällen, wo das Skelett noch unvollkommen bekannt war, nicht ahnen, nach welchen heterogenen Typen es zuſammengeſetzt ſeye. Noch größer iſt natürlich die Schwierigkeit, wenn aus der Schaale, dem Skelette, den Zähnen auf die Beſchaffenheit der weichen Theile der Ernährungs-, Kreislaufs-, Athmungs-, Bewegungs- und Empfindungs-Organe, oder aus dem Holz und den Blättern auf die Blüthen und Früchte geſchloſſen werden ſollte; und wir dürfen faſt nie hoffen über etwaige Fehlſchlüſſe in Bezug auf dieſelben ſpätere Berichtigung zu erlangen. So haben denn auch in der That manche foſſile Genera, manche kleine Familie vorerſt nur eine ſehr unſichere Stellung im Syſteme erlangen können (Rudiſten, Trilobiten, Bellerophon, Conularia u. a. m.), und manche, die wir ſicher glauben, mögen am unrechten Platze ſtehen.

Die Wohn-Röhren, Kalk-Stöcke und Schaalen der Pflanzen-Thiere und Mollusken bieten uns zu unvollkommene, zu einſeitige, mit der weſentlichen Organiſation zu wenig verknüpfte Anhalt-Punkte dar, und die Kerb-Thiere (mit Ausnahme der Kruſter) ſind zu ſchlecht erhalten, als daß ſie der Spekulation eine ſo feſte und manchfaltige Grundlage bieten könnten, wie Dieß bei dem vollſtändigen Skelette eines Wirbel-Thieres eintritt, das in hundertfältigen Verhältniſſen und Beziehungen mit denen aller anderen verglichen werden und bald hier und bald dort eine theilweiſe Analogie finden kann [1]).

B. Die Betrachtung ſolcher Verwandtſchaften der verſchiedenen Theile oder Verhältniſſe des Skelettes einer foſſilen Art mit denen von ganz verſchiedenen lebenden Typen hat R. Owen' [2]) zu Feſtſtellung einer Erſcheinung bei manchen der älteſten und jetzt meiſtens beinahe oder ganz ausgeſtorbenen Typen vorzüglich der Wirbel-Thiere geleitet, welche auch wir hier nicht übergehen dürfen: es iſt die Differenzirung der Formen durch ein innres Geſetz, das allmäh-

---

[1]) Vgl. darüber H. v. Meyer im Jahrb. *1834*, 63.

[2]) Jahrb. *1843*, 239 ff.; Br. *Collect.* I, 52 ff.

liche Auseinandertreten urſprünglicher Klaſſen-Typen in verſchiedene Ordnungen, oder urſprünglicher Ordnungs-Typen in verſchiedene Familien u. ſ. w., das Entfalten einer urſprünglichen Grund-Form in verſchiedene Reihen von Formen, die beſtändige Ausſonderung gewiſſer Charaktere aus einer urſprünglichen Kombination, wonach es oft ſchwierig erſcheinen muß ſolche Ur-Typen in unſere jetzigen Klaſſen, Ordnungen u. ſ. w. einzureihen, aber auch nicht ſelten Verbindungs-Glieder zwiſchen heterogenen Organiſationen gefunden werden. So leitet Owen öfters unſere jetzigen organiſchen Formen-Reihen von ſolchen urſprünglichen Miſch-Typen her, wo Agaſſiz die Entwicklung eines niedrigen Typus zu höheren Formen nachweiſen möchte, obſchon auch er in andern Fällen dieſelbe Anſicht aufgeſtellt hat. Wir unſererſeits können jedoch nicht ganz Das in der Erſcheinung finden, was man darin zu ſehen glaubt. Wir erkennen die unwiderſprechliche Thatſache an, daß die meiſten Klaſſen und Ordnungen von Pflanzen und Thieren mit ſolchen Gruppen beginnen, welche in unſeren für die lebende Natur geſchaffenen Syſtemen entweder nicht oder nur ſchwach vertreten ſind, Gruppen, welche bald etwas tiefer als die lebenden und bald ihnen gleich ſtehen, aber auch im erſten Falle keineswegs in allen Beziehungen unter dieſen zu ſtehen pflegen, ſondern durch einzelne Charaktere oft weit in die höheren hineingreifen. Darin eben können wir aber keine Erſcheinung ſehen, welche von denen der heutigen Schöpfung abweichend wäre; denn auch hier gibt es kaum eine Klaſſe, Ordnung, Sippe, die nicht, mag ſie hoch oder tief ſtehen, durch einzelne Organiſations-Verhältniſſe im erſten Falle an tiefere und im letzten an höhere und in beiden Fällen oft an weit entfernt ſtehende fremde Gruppen von gleichem Werthe hinanreichte, wobei allerdings der von R. Owen hervorgehobene Unterſchied zwiſchen Affinität und Analogie der Organiſation nicht überſehen werden darf und benutzt werden kann, eben das von Owen aufgeſtellte Geſetz in manchen Fällen zu ſichern.

Um ein Beiſpiel zu wählen, ſo nimmt man zwar bei den Reptilien folgende Abſtufung in der Höhe der Organiſation an: Chelonier, Saurier, Ophidier, Batrachier; allein die verſchiedenen Saurier ſelbſt ſind ſo ungleich in ihrer Organiſation, daß die zu ihnen gehörenden Krokodilier in der Zahn-Bildung u. a. Merkmalen des Schädels ſich weit über die andern Reptilien und bis zu den Säugthieren erheben, während bei den über ihnen ſtehenden Cheloniern die Zähne gänzlich verkümmern und der Reſpirations-Apparat unvollkommen wird; die tiefer ſtehenden Scink-artigen Saurier dagegen gehen allmählich in die fußloſen Ophidier über, welche ihrer tiefern Stellung ungeachtet doch ebenfalls noch eine Zahn-Bildung haben, die den Cheloniern fehlt, welche ſich vielmehr den Schnabel der Vögel angeeignet haben. Die Batrachier aber, die in der Reſpiration, der Wirbel-Bildung u. ſ. w. ſo tief unter allen anderen Reptilien ſtehen, daß ſie faſt nur ihren Fötus-Zuſtand repräſentiren, haben immerhin vollkommenere Bewegungs-Organe als die Ophidier, während ihre Einathmung und ihr Gebiß ſich in einigen Fällen denen der Chelonier nähert. Man würde daher, wenn eine dieſer Ordnungen unſerer jetzigen Schöpfung ganz fehlte, aber in der I. oder II. Periode reichlich repräſentirt und in unſerer Schöpfung z. B. durch die Nexipoden er-

ſetzt wäre, bei ihrer Einreihung in Syſteme in dieſelbe Verlegenheit kommen, wie jetzt bei der Einreibung der Nexipoden.

C. Solche Miſch-Typen im **Pflanzen-Reiche** ſcheinen die kryptogamiſchen Monokotyledonen und die gymnoſpermen Dikotyledonen für das ganze Unterreich der Gefäß-Pflanzen und vielleicht ihre ausgeſtorbenen Familien für ſie ſelbſt zu ſeyn, da ſie, in verhältnißmäßig kleiner Zahl auf der Grenze zwiſchen den mächtigſten Gruppen des Pflanzen-Reiches und am Anfange der Reihe der vollkommeneren Pflanzen ſtehend, die heterogenſten und oft wieder eigenthümlichſten Bildungen in der Textur des Stammes, ſeiner Wachsthums-Weiſe, der Zahl und Form der Kotyledonen, der Art und Zuſammenſetzung ihrer Blüthen und Früchte mit einander vereinigen.

D. Bei den **Phytozoen** wären vielleicht die Graptolithen für die Polypen, — die Stylechiniden und Stylaſtriten für die Echiniden als ſolche Ausgangs-Formen zu nennen. Wenigſtens ſagt Agaſſiz von den Krinoiden, ſie ſeyen Prototyp und Ausgangs-Punkt der Echinodermen, eine Syntheſe der ganzen Klaſſe mit Ausnahme der höher ſtehenden Holothurien [1]). Wir haben die Krinoiden zwar oben S. 825 als die niederſte Abtheilung der Echinodermen dargeſtellt, aber doch reichen ſie in einzelnen Beziehungen auch zu höheren Stufen hinan, ihr Darmkanal hat eine doppelte äußere Mündung, wie ſie ſelbſt vielen Aſterien fehlt. Am vollendetſten aber iſt der ſynthetiſche Charakter vielleicht in den Cyſtideen [2]) ausgeſprochen, der älteſten und zugleich vergänglichſten Gruppe, die mit dem konzentrirten Körper ebenfalls den Stiel verbindet, aber noch nicht das Radien-weiſe geordnete Getäfel der anderen, noch die ſtrahlenſtändigen Reſpirations-Organe der ungeſtielten Gruppen beſitzt, ſondern dieſe vielmehr oft zerſtreut über der Oberfläche des Körpers zu tragen ſcheint; ihre Vierzahl erinnert an die viel tiefer ſtehenden Akalephen.

E. Bei den **Mollusken** möchten die Brachiopoden für das Unterreich überhaupt, und die Ammoneen (Nauliteen?) für die Cephalopoden jene Stelle vertreten; für die Pelecypoden und Gaſteropoden dürfte es unmöglich ſeyn eine ſolche Gruppe zu finden, ſo daß daraus wohl hervorgeht; daß das Beginnen aller Klaſſen mit einer ſolchen Gruppe nicht zu den Schöpfungs-Gedanken gehört habe. Oder ſollte man bei den Gaſteropoden die Anfangs ſo zahlreichen Melania-artigen Formen hieher rechnen, Meeres-Bewohner mit der Schaale der Aſiphonobranchiaten, oder nach ihren lebenden Verwandten (Pasithea, Turbonilla) u. ſ. w. zu urtheilen, den Thieren nach wirkliche Siphonobranchiaten?

---

[1] Jahrb. *1846*, 509.

[2]) Wir erſehen eben aus den neueſten Arbeiten von Agaſſiz, daß Deſor Echinocrinus in Palaeocidaris umgetauft und von den Stelleriden wieder zu den Echiniden verſetzt hat.

F. Bei den Kruſtern würde man die Paläaden und insbeſondere die Trilobiten als eine ſolche Knoten-Gruppe bezeichnen können, welche die ausgezeichnetſten Entomologen ſeit 30 Jahren bald neben Chiton bei den gaſteropoden Mollusken, bald bei den Kruſtern zu den iſopoden Malacostraca oder zu den pöcilopoden oder zu den branchiopoden Entomostraca, und wieder als beſondere Ordnung oder Unterordnung zwiſchen den Amphipoden und Entomostraca, neben den iſopoden Malacostraca oder zwiſchen Phyllopoden und Pöcilopoden geſtellt haben. In der That entwickelt Burmeiſter über ſie dieſelben Anſichten, wie Owen über die alten Reptilien. Nachdem er ihre Verwandtſchaft mit den Entomastraca in den großen zuſammengeſetzten Augen mit bloß glatter (nicht facettirter?) Hornhaut, in dem Mangel eines gemeinſamen Bruſt-Panzers, wie einer feſten Zahl von 5—7 Bruſt-Ringen und größerer hartſchaliger Fühler und ſichtbarer gegliederter Füße, in dem ſchildförmig erweiterten Kopfe und Körper-Rande nachgewieſen, welche eine gewiſſe habituelle Ähnlichkeit mit den iſopoden Malacostraca nicht hindert, zeigt er, daß ſie auch von den Entomostraca wie noch mehr von allen andern Kruſtern dadurch weſentlich abweichen, daß die Zahlen ihrer Bruſtkaſten-Ringe (in verſchiedenen Geſchlechtern = 6, 8, 9, 10, 11, 13 und endlich 16—20) ſich gar nicht auf beſtimmte Grund-Zahlen zurückführen laſſen, und daß ſie mit den einzelnen Unterordnungen der Entomostraca, den Lophyropoden, Phyllopoden und Pöcilopoden ſich noch weniger vereinigen laſſen, da die letzten durch ihre Größe, ganze Körper-Eintheilung und die zum Theil ſtarken gegliederten Gangfüße, deren Hüften die Kiefern vertreten, am weiteſten von den Trilobiten abſtehen, die erſten aber klein ſind, wohl entwickelte Fühler und nur ein einziges oder zwei ſehr kleine Augen haben, da die Phyllopoden endlich bei größerem Körper, umfangreichen Augen, unentwickelten Fühlern und ſchwachen Füßen, wie bei den Trilobiten, einen beharrlich eilfgliederigen Rumpf mit eben ſo zahlreichen Bewegungs-Organen beſitzen (den Kopf dazu gezählt gibt 12 = 3 X 4 Glieder. Burmeiſter ſieht daher in den Paläaden die verſchiedenen Eigenſchaften gleichwerthiger Gruppen mit einander verſchmolzen eine Form ergeben, die in unverarbeitetem Zuſtande die mancherlei Eigenſchaften vereint beſitzt, welche heutzutage als ſehr wichtige Gruppen-Unterſchiede ſtets von einander geſondert angetroffen werden, — und glaubt im Allgemeinen die Verſchmelzung verſchiedenartiger Typen in eine Form um ſo größer und die aus der Auseinanderlegung der typiſchen Ideen abgeleitete organiſche Manchfaltigkeit um ſo geringer, je älter die Organismen waren, welche uns in den Erd-Schichten entgegentreten (was ſich indeſſen gewiß nicht überall nachweiſen läßt). Während alſo die Trilobiten durch ihre ſchwankenden Zahlen-Verhältniſſe, ihre gänzlich verkümmerten Fühler und wahrſcheinlich mehr als bei den Phyllopoden verkümmerten Füße ganz aus der Klaſſe der Kruſter hinaus-

treten, zeigen ſie doch wieder mit der heutigen Kruſter-Klaſſe, mit der Ordnung der **Entomastraca**, mit der Unterordnung der Phyllopoden: mehr eine ſo auffallende Analogie, als innige Verwandtſchaft, daß man ſie den **Entomostraca** als Repräſentant für die Gruppe der unbedeckten ſchildloſen Branchipiden (**Branchipus**) neben den Phyllopoden als eigene Unterordnung einſchalten muß; welche, wenn man ſie ihres Kopfſchildes wegen zunächſt mit der Familie der Apiden (**Apus**) in Parallele ſetzt und **Eurypterus** und die alten Cytherinen (**C. balthica** und **C. phaseolus**) als Vertreter der Muſchel-ſchaligen Eſtherien mit hinzu zieht, die man dann unter dem Namen der Paläaden zuſammenfaſſen könnte, unſere jetzigen Phyllopoden nicht allein im Ganzen, ſondern auch ihren einzelnen 3 Famlien nach, als Analoge im Ur-Meere repräſentirt haben würden [1]).

Da indeſſen die (Trilobiten wenigſtens unter den) Paläaden durch die unbeſtimmte Ringel-Zahl des Rumpfes, durch den Mangel der Fühler und die jedenfalls ſehr verkümmerten, aber faſt noch ſo gut wie unbekannten, Füße tiefer als alle übrigen **Entomastraca** ſtehen, ſo nehmen ſie in der Schöpfungs-Geſchichte die vorderſte Stelle mit Recht ſchon nach der im vorigen Paragraphen entwickelten Regel ein.

G. Bei den Fiſchen würden ſolche Knoten-Punkte ſich durchkreuzender Organiſationen in den Ganoiden, und unter dieſen hauptſächlich in den Cephalaſpiden zu finden ſeyn, die man bald für Limulus-artige Thiere, bald für rieſige Waſſer-Käfer gehalten hat. Über die ſauroiden Ganoiden ſagt Agaſſiz ſelbſt, daß ſie den Sauriern durch die Nähte ihrer Schädel-Knochen, ihre großen kegelförmigen längsſtreifigen Zähne, durch die Anfügung der Dornen-Fortſätze und Rippen an die Wirbel, ihre Schuppen-Bedeckung u. ſ. w. nahe ſtehen. Ihre Knochen, Zähne und Schuppen ſind wenig von einander verſchieden und in der That oft ſchwer unterſcheidbar. Agaſſiz ſieht in jenen Sauroiden der Kohlen-Formation gleichſam den Keim, woraus ſich ſpäter die gewöhnlichen Fiſche, die Reptilien, die Vögel und Säugthiere durch Differenzirung und theilweiſe höhere Organiſirung entwickelt hätten, unter welchen nach ihnen die Reptilien dieſelbe Stelle übernähmen, indem in den Ichthyoſauren und Pleſioſauren ſich die Oſteologie der Cetaceen und noch ſpäter in den Dinoſauriern die der Pachydermen vorbereitete, während die Fiſche mehr und mehr ächte Fiſche werden [2]).

H. Bei den Reptilien liefern die Saurier mehre ſolche Wurzel-Formen divergirender Organiſationen. Die ganze Klaſſe der Reptilien müßten eigentlich die Batrachier eröffnen, zu welchen nach R. Owens Anſicht die Labyrinthodonten gehören. In der That treten ſie auch

[1]) Burmeiſter, die Organiſation der Trilobiten, Berlin *1843*, 4°.
[2]) Agassiz, *Poissons fossiles, I, Indroduct. p. XXXI.*

ſchon im rothen Sandſteine (I [1]) Englands auf. Aber es ſind nach ihm die höchſten unter den Batrachiern, Batrachier-Typen mit aufgeimpften Krokodilier-Merkmalen, vorangeſchrittene Batrachier oder zurückgebliebene Krokodile, nicht höher entwickelte Fiſche; Repräſentanten der Krokodile unter den Batrachiern; es ſind Batrachier, was den doppelten Occipital-Condylus, den Vomer-artigen Gaumen-Knochen, die Zähne u. ſ. w. betrifft; aber der Antlitz-Theil des Schädels war wie bei'm Krokodil, mit Modifikationen der Kiefer nach der Weiſe der Batrachier; der Naſen-Kanal, abweichend von dieſen, im hintern Theile des Gaumens einmündend, was wieder Einathmungs-Apparat, wohl-ausgebildete Rippen und Fortpflanzungs-Weiſe wie bei den Krokodiliern vorausſetzt; dagegen waren ein Theil der Zahn-Bildung, das Epiſternum und die bikonkaven Wirbel vom Ichthyosaurus; im knöchernen Gaumen Verwandtſchaft mit den Lacertiern; in Befeſtigung und Wechſel der Zähne mit gewiſſen Fiſchen, und die Oberarm-Beine wieder ganz wie bei den Fröſchen; im Becken eine Verbindung von Krokodil- und Froſch-Charakteren; Oberſchenkel-Beine mächtig und die Tibien viel größer, weſentlich von der Form wie bei den Hüpf-Beinen der Fröſche; die Knochen mit Grübchen und die Haut mit Schuppen wie bei den Krokodilen [2]).

Die Ichthioſauren haben von den Fiſchen nur etwa die Locomotions-Organe (Wirbel-Form, Floßenfüße), während alle Modifikationen ihres Saurier-Skelettes, welche auf die Athmung, Verdauung und Zeugung Bezug haben (insbeſondere die Anatomie des Schädels mit Ausnahme der großen Zwiſchenkiefer-Beine, die Zähne, die Einlenkung der Neurapophyſen an die Wirbel, der komplizirte Bruſtbogen, die Bruſtbeine, die vollſtändige Schließung des Bauches durch Rippen u. ſ. w.) den höchſten Typen der Saurier ſelbſt entſprechen und der knöcherne Augenring mehr der Augen-Bildung bei den Vögeln, als bei den Eidechſen und Fiſchen angemeſſen iſt. Keine Art von Übergangs-Form kann die Ichthyoſauren mit den Fiſchen verbinden; keine Zwiſchenform knüpft die Ichthyoſauren, in welchen Vögel- und Cetaceen-Charaktere auf Saurier-Typus geimpft ſind, in älteren oder neueren Perioden an die höheren Chelonier, Vögel oder Cetaceen an [3]).

Der Schädel des Rhynchoſaurus (aus neuem Roth-Sandſteine = f?) an der Spitze der Lacertier vereinigt in ſich Kennzeichen von Kro-

---

[1]) Die Labyrinthodonten ſind im Enumerator in die Rubrick I geſtellt worden, vielleicht irrig; denn R. Owen ſagt a. a. O. überall, daß die Labyrinthodonten in England im New-red-Sandſtone auftreten; der New-red-Sandſtone Englands iſt aber ſonſt = f, wo auch Rhynchosaurus citirt iſt; da aber Owen hinzufügt, daß die Reptilien des Magneſian-Kalkes (g) beträchtlich älter ſeyen, ſo könnte freilich nur noch I gemeint ſeyn, worin auch die deutſche Art vorkommt.

[2]) Jahrb. *1843*, 239—246; *Collectan.* 55.

[3]) R. Owen, in *Collectan.* S. 55.

kodiliern, Lacertiern, Cheloniern und Vögeln ohne durch Übergänge an andere Geſchlechter ſich anzuknüpfen; ſeine bikonkaven Wirbel mit den ſchiefen Fortſätzen und Rippen=Anlenkungen wie bei den lebenden Eidechſen weichen gleichwohl von denen der Echſen, Schildkröten und Vögel ab. Rynchoſaurus verbindet die Lacertier enger mit den Cheloniern und den Vögeln als irgend eine lebende Form [1]).

Zu den ſonderbarſten Saurier=Formen gehört **Dicynodon**, wovon man ſchon 4 Arten aus einem alten Sandſteine Süd=Afrika's kennt [2]). Sie ſind ihrer Geſammt=Bildung nach Lacerten, mit Abweichungen gegen die Krokodilier und Chelonier hin, alſo ebenfalls in höherer Richtung, und nähern ſich dem Rhynchoſaurus mehr als den lebenden Formen. Ihr Schädel macht in der Geſtalt und durch den Mangel der gewöhnlichen Zähne faſt den Eindruck eines Schildkröten=Schädels. Auch iſt der Vordertheil der Kinnladen wie bei dieſen mit einem hornartigen Überzug verſehen. Wie bei Gift=Schlangen iſt der Zwiſchenkiefer zahnlos und einfach und trägt jedes Kiefer=Bein nur einen langen ſpitzen gekrümmten Hauzahn; dieſer entſpringt unter oder hinter den Augen=Höhlen, legt ſich in vorwärts gehender Richtung dicht an den Schädel an und krümmt ſich allmählich abwärts, ohne vorn und unten den Schädel ſehr zu überragen. Seine mikroſkopiſche Struktur iſt wie bei den Krokodiliern mit Abweichungen nach den Raub=Säugthieren. Wie die Schneidezähne der Nager=Säugthiere wuchs er, bei mangelnden Erſatz=Zähnen, beſtändig aus der Alveole nach, ein den Reptilien ganz fremder Charakter. Die bikonkaven Wirbel deuten auf einen mehr ausſchließenden Aufenthalt im Waſſer.

Die **Pachypoden** oder Dinoſaurier, Repräſentanten unſrer Scinke und Lacerten in **n—p**, zeigen am beſten, daß nicht jede Reptilien=Ordnung ihre höchſten Typen in der jetzigen Schöpfung haben. Denn es gibt kein lebendes Reptil, welches die zuſammengeſetzte ſcheidezähnige Zahn=Bildung mit verhältnißmäßig ſo großen und ſtarken Extremitäten verbindet und das Gewicht des Rumpfes durch Synchondroſe oder Anchyloſe in ein ſo langes und zuſammengeſetztes Sacrum unterſtützte, wie die Dinoſaurier, Megalosaurus und Iguanodon überragen in Organiſation und Größe eben ſowohl die Krokodilier (die höchſten lebenden Saurier), welche ihnen vorangehen, als jene, welche ihnen nachfolgen; ja die höchſte Blüthe der Reptilien=Klaſſe iſt ſeit dem Erlöſchen dieſer Gruppe in fortwährender Abnahme. Statt der meiſt zahlreichen und wichtigen Krokodil=Saurier iſt ein Schwarm kleiner Echſen mit einigen mäßigen Krokodilen an der Spitze übrig geblieben, deren Wirbel=Körper ſich vorn ſtatt hinten (Streptospondylus) aushöhlen, ohne hiedurch eine Stufe höher zu ſteigen [3]).

---

[1]) Jahrb. *1844*, 114; Bronn *Collectan.* 54, 55.
[2]) Jahrb. *1845*, 255; *1846*, 876.
[3]) R. Owen, in *Collectan.* S. 55.

I. In der Klaſſe der Vögel liegt der Knoten-Punkt auseinanderlaufender Organiſationen offenbar in den ungeflügelten Lauf-Vögeln (Dinornis ꝛc.), obwohl jene Neu-Holländiſchen, deren Skelette man mit größerer Genauigkeit kennt, keineswegs die älteſten ſind; aber die Größe und Beſchaffenheit ihrer Füße, die Länge ihrer Beine ſtimmen ſo ganz mit den freilich weit älteren großen Vogel-Fährten in dem alten Sandſteine Nord-Amerika's (S. 823, 836) überein, daß R. Owen erſt nach Anſicht der erſten nicht nur die letzten mit Überzeugung für Vogel-Fährten anzuerkennen begann, ſondern auch eine Hypotheſe zur Erklärung der Wanderung dieſer Familie aus Nord-Amerika nach Neu-Holland im Verlaufe mehrer Erd-Perioden erſann. Dinornis[1]) übertrifft in mehren ſeiner 9 Arten den Strauß bei Weitem mehr noch durch Dicke als durch Länge der Knochen und vereinigt in ſich Charaktere von Apteryx, von Struthio, Dromaius, Rhea und Didus. Der Schädel war dem des Didus verwandt, aber im Gehirn weniger entwickelt; der Vogel mithin ſtupider; ſein Bau gedrungen, pachydermal; das Bruſtbein ohne Kiel und die Langknochen ohne Luft-Kanäle, daher abſolute Unfähigkeit zu fliegen; der Lauf nicht ſo raſch als beim Strauß; die Beine kräftiger zum Scharren der Erde; die Füße hatten 3 Zehen, gewöhnlich noch mit einer ſehr verkümmerten vierten (wie Apteryx).

Selbſt der letzte der ausgetilgten Vögel, der Didus, war mit Albatroß, Scharr-Vögeln, Lauf-Vögeln und Geiern zugleich verwandt; keiner Ordnung wollte er ſich einfügen; zuletzt hat man ihn zu den Tauben verſetzt. Seine Ernährungs-Weiſe iſt ein Räthſel, obſchon wir noch Berichte von Reiſenden haben, die ihn zu Tauſenden geſehen, und obwohl er in Europa in Gefangenſchaft gehalten worden iſt.

Und die Lauf- und Hühner-Vögel ſelbſt: ſind ſie die höchſten oder die niedrigſten unter den Vögeln? Gewöhnlich weißt man ihnen eine mittle Stelle an über den Wad- und Waſſer-Vögeln, unter den Raub- und Hock-Vögeln. Aber die entwickelteren Genitalien des männlichen Straußes (die übrigens doch ziemlich entwickelt auch bei Waſſer-Vögeln vorkommen) und ſein geſchloſſenes Becken haben einige Zoologen veranlaßt ihn höher als alle andern zu ſtellen; in keinem Falle aber ſcheint von dem ſpäten Dinornis aus ſich die ganze Klaſſe der Vögel erſt entwickeln zu können. Doch wie verſchieden von ihm mögen — bis auf die Größe — jene alten Vögel geweſen ſeyn, welche die Fuß-Spuren im rothen Sandſteine Amerika's hinterlaſſen haben!

K. Unter den Säugthieren hat man die älteſten in den Oolithen gefundenen Reſte lange Zeit von Beutelthieren hergeleitet, was ſich ſpäter nur theilweiſe beſtätigt hat; jene Thiere ſind zu unvollkommen bekannt, und es ſind ihrer zu wenige, um jetzt ſchon in ihnen den Knoten-Punkt nachzuweiſen, von welchem die Formen-Reihen der

[1]) Jahrb. *1843*, 334; *1844*, 241, 381; *1847*, 379.

Säugthiere ausgegangen ſeyn könnten. Nach der Zeit des zahlreicheren Auftretens herrſchen Pachydermen in der Eocän-Zeit zwar vor, aber ohne ihrerſeits einen ſo hohen Grad von Durchkreutzung fremdartiger Charaktere erblicken zu laſſen, wie man ihn ſpäter in der Miocän- und Pliocän-Zeit bei **Cetotherium**, **Squalodon** und **Halianassa** unter den Cetaceen (denen jedoch der noch merkwürdigere aber vereinzelte Zeuglodon allerdings vorangeht), bei **Dinotherium** und **Macrauchenia** unter den Pachydermen, wo ſich die Charaktere der Cetaceen oder der Nager einmengen, bei den Pycnoceraten unter den Ruminanten, bei der ganzen Ordnung der Edentaten und bei einigen Marſupialen gewahrt, ſo daß die dadurch bezeichneten Formen ſich zwar nicht auf eine beſtimmte Ordnung konzentriren, jedoch ſich vorzugsweiſe in die niedrigeren Ordnungen vertheilen.

L. Wir haben geſehen, daß ſich bei einigen gerade der älteſten, wichtigſten und formenreichſten Klaſſen (Pelecypoden und Gaſteropoden) ſolche vielkeimige Grund-Typen für die ſpätere Entwicklung mehr auseinander tretender Formen-Reihen nicht nachweiſen laſſen; — daß in andern Fällen, wie in mehren Ordnungen der Säugthiere, dieſelben wenigſtens den Ordnungs-Charakter nicht überſchreiten; daß dieſe Keim-Formen bald in einer ganzen Klaſſe zerſtreut, bald in eine Ordnung oder Familie zuſammengedrängt ſind; daß ſich eine Nothwendigkeits-Urſache für dieſelben nicht nachweiſen, ſondern nur etwa eine dem Schöpfer willkührlich unterlegte Idee eines für alle Klaſſen oder Ordnungen gleichmäßigen Entwicklungs-Ganges, doch ohne eine gerade dieſen Gang bedingende und ihn herbei zwingende Natur-Kraft, annehmen läßt, während die übrigen Natur-Erſcheinungen durch gewaltige in der Natur ſelbſt liegende Kräfte in ihrem feſten Gange geleitet werden.

Wir möchten demnach die Frage ſtellen, ob die Erſcheinungen, von welchen wir in dieſem Paragraphen gehandelt, ſich nicht richtiger und klarer durch die Sätze ausdrücken laſſen: daß im Allgemeinen die Ähnlichkeit der früheren organiſchen Formen eines Reiches, Unterreiches, einer Klaſſe, Ordnung u. ſ. w. mit den jetzigen Formen derſelben Gruppen im umgekehrten Verhältniß zu der Zeit wachſe, die ſie von einander trennt; — daß in deſſen Folge manche älteſte Formen den Charakter der Klaſſe oder Ordnung, wozu ſie gehören, gleichſam durchbrechen, um in andre Klaſſen hinüberzugehen und ſo zwei oder drei benachbarte Klaſſen bei ihrem genetiſchen Urſprunge mit einander zu verſchmelzen; daß es aber kein beſtimmtes und für alle Klaſſen gleiches Maß für das Zurücktreten der älteſten Formen von den jetzigen gebe und daſſelbe daher bald ſehr groß und bald unbedeutend ſeyn könne. — Es dürfte ſich nachweiſen laſſen, daß auch manche unſrer heutigen Ordnungen z. B., wenn ſie nicht lebend, ſondern nur in der Urwelt exiſtirten, behufs ihrer Aufnahme in's

Syſtem zuerſt eine Erweiterung des Charakters der ihr zuſtehenden Klaſſe erheiſchen würde.

Wäre die Erſcheinung auf obige Weiſe richtig ausgedrückt worden, ſo würde es auch möglich werden, die Übereinſtimmung derſelben mit einem ſpäter zu bezeichnenden Geſetze, ihren Grund und ihre Nothwendigkeit nachzuweiſen (vgl. den folgenden §. 211).

d. **Durch Abnahme der Körper-Größe der Arten.**

§. 210.

A. Es iſt eine ſchon ſeit längerer Zeit verbreitete Meinung, daß die Thiere der Vorwelt größer als die jetzigen geweſen ſeyen; man hat Daſſelbe von manchen Pflanzen behauptet und ſogar aus dem erſten Grunde das Zweite als nothwendige Folge dargeſtellt; indeſſen iſt jene Meinung nur eine theilweiſe begründete.

Man kann nämlich als Regel aufſtellen, daß zu der Zeit, wo eine Formen-Gruppe von Pflanzen oder Thieren ihrer Zahl nach zu ungewöhnlicher Entwickelung gelangt, auch ein Theil der Arten eine ungewöhnliche Größe erreiche. Es erklärt ſich Dieß zum Theil ſchon daraus, daß unter einer größeren Zahl eben auch leichter ſowohl die größten als die kleinſten Dimenſionen vorkommen können, als unter einer kleineren. Dieſe Regel iſt aber nicht ohne Ausnahme, und obſchon die größten Arten ſich ſehr oft in denjenigen Gruppen finden, worin ſich nach Owen Charaktere verſchiedener Formen-Reihen vereinigen, ſo treffen ſie doch weder immer mit dieſen, noch immer mit den vollkommenſten, noch ſtets mit den unvollkommenſten Repräſentanten einer Klaſſe, Ordnung u. ſ. w. zuſammen; und wo die höchſte Zahlen-Entwicklung in die jetzige Schöpfung fällt, da findet man die größten Arten gewöhnlich auch noch im lebenden Zuſtande vor. Nicht die frühere oder ſpätere Zeit an ſich war der körperlichen Entwicklung der Organismen günſtiger, ſondern diejenigen Bedingungen, welche eine reichere Entfaltung der Klaſſe, der Ordnung herbeiführten, begünſtigten auch die Größe der Arten in ihren Individuen, und als ſolche kennen wir: warmes, fruchtbares Klima, Reichlichkeit der Nahrung und in manchen Fällen räumliche Ausdehnung des Mediums der Exiſtenz[1]). Dieſe Bedingungen aber hatten nicht für alle Weſen einen gleichen zu- oder ab-nehmenden Gang.

B. Im Pflanzen-Reiche ſind zuerſt die kryptogamen Monokotyledonen, dann die gymnoſpermen Phanerogamen, endlich die Dikotyledonen mit doppelten Blumenhüllen herrſchende Formen-Gruppen. Und in der That treten auch zuerſt während der I. und II. Periode für jene die Equiſetaceen mit ihren mächtigen Kalamiten, die Farnen mit ihren Rieſenſtämmen in Protopteris, Caulopteris, Cottaia und Karstenia, die Lykopodiaceen mit ihren verhältnißmäßig ungeheuren Lykopoditen, Lepidodendren, Sagenarien, Megaphyten u. ſ. w.

[1]) Geſch. d. Nat. II., 106, 101, 86.

und endlich die zwiſchen den 2 letzten ſtehenden ausgeſtorbenen Familien der Sigillarieen, Stigmarieen und Pſaronieen ebenfalls mit anſehnlichen Stämmen auf. Die gymnoſpermen Phanerogamen der mittlen Erd-Perioden ſcheinen ſowohl als Cycadeen und Diploxyleen wie als Coniferen den jetzigen an Größe wenigſtens nicht nachgeſtanden zu haben. Die übrigen Monochlamydeen, die corolliſloren und choriſtopetalen Dikotyledonen, welche ihre höchſte Entwicklung in der tertiären und noch mehr in der jetzigen Zeit finden, erſcheinen in beiden von manchfaltigen Größe-Abſtufungen bis zu derjenigen anſehnlicher Bäume; aber (ſo viel man weiß) doch erſt in der letzten Periode mit der höchſten Größe-Entwicklung, als Adansonia u. ſ. w.

C. Bei den **Pflanzen-Thieren** haben wir nicht Gelegenheit gehabt mächtigere Formen aus den foſſilen Reſten kennen zu lernen weder bei den Amorphozoen, noch den Polygastrica, noch bei den polythalamen, bryozoen oder anthozoen Polypen, noch ſelbſt bei den Echinodermen, wo doch die Stelleriden und insbeſondere die Krinoiden als eine der reich entwickelten Anfangs-Gruppen der foſſilen Formen-Reihen vorzugsweiſe zu deren Erwartung berechtigten.

D. Anders verhält es ſich bei den **Weich-Thieren**, wo man ſchon unter den Brachiopoden zur Zeit ihrer höchſten Entwicklung einige untergegangene Genera mit vergleichungsweiſe größeren Arten (Productus, Strygocephalus etc.) findet. — Die Pelecypoden und die Gaſteropoden aber, welche erſt in der jetzigen Periode zur höchſten Ausbildung kommen, bieten hier auch ihre rieſigſten Repräſentanten dar, jene in den zu Taufbecken verwendeten Schalen der Tridacna aus der höchſten und jetzt zahlreichſten Abtheilung der Dimyen, dieſe in den Cassis-, Tritonium- und Pteroceras-Arten aus der ebenfalls höchſten und jetzt zahlreichſten Gruppe der ſiphonobranchen Ctenobranchier, dann in Bulimus unter den noch höheren Pulmonaten. — Aber die Cephalopoden, jetzt noch durch einige anſehnliche Nautilus-Arten repräſentirt, boten zur Zeit der höchſten Blüthe in den Ammoniten des Lias und der Oolithe manche Arten dar von dem doppelten und dreifachen Durchmeſſer, wie dieſe jetzigen Nautilen; und dieſe Nautilen ſelbſt ſind früher vielleicht durch andere Arten ihres eigenen Geſchlechts wie durch Orthoceren von 5—8′ Länge überboten worden.

a. Nach der von frühe an abnehmenden Ausdehnung der Meere ſollte man denken, die Teſtaceen auch in ſtets abnehmender Größe zu finden. Aber theils ſteht das eben erörterte Geſetz damit in Widerſpruch, theils beſchränkt ſich die Wirkung dieſer Ausdehnung hier wohl mehr nur auf die Individuen, wie aus den Beobachtungen von E. Forbes erhellt, welcher identiſche Arten im Mittelmeere kleiner fand, als im atlantiſchen Ozean [1]), wie ſie auch in der Oſtſee kleiner als in der Nordſee ſind und die nur noch wenig zahlreichen Arten im ſchwarzen und kaſpiſchen Meere nach Eichwald in kleineren Individuen auftreten, als im Mittelmeere. Doch wirkt im letzten Falle die bloß brackiſche Natur des Waſſers mit.

[1]) Jahrb. *1844*, 635.

b. Eine andere Anwendung wird man machen können, wenn man nicht die Größe der Konchylien überhaupt zu verſchiedenen Zeiten, ſondern die gewiſſer Ordnungen und Familien in gewiſſen Ländern und Weltgegenden miteinander vergleicht. Da findet man denn in dem Pariſer Eocän-Becken z. B. die Siphonobranchier im Allgemeinen (dabei Cerithium giganteum) und eine Anzahl anderer Genera in einer Größe vor, wie ſie jetzt in keinem europäiſchen Meere, wohl aber in den tropiſchen Gewäſſern Oſt- und Weſt-Indiens und der Südſee noch anzutreffen ſind; und einige ſüdfranzöſiſche Süßwaſſer-Becken haben Land-Konchylien (Bulimus, Megaspira) geliefert, wie ſie jetzt nur in Braſilien und in tropiſchen Ländern vorkommen. Ebenſo einige miocäne Clauſilien. Eine eocäne Physa iſt aber größer, als die weit zahlreicheren jetzigen Arten. — Allerdings aber zeigen ſich die meeriſchen Konchylien der I. bis IV. Periode aus noch jetzt zahlreichen Ordnungen nicht größer, als jetzt auch.

E. Die **Kerb-Thiere** theilen ſich, wie wir ſchon geſehen, in 2 Gruppen, wovon die eine dem Waſſer, die andere der Luft angehört. Unter den Waſſer-Bewohnern ſind die Würmer gleichmäßig durch alle Perioden verbreitet, daher nirgends durch beträchtliche Größe ausgezeichnet; die Kruſter ſind für die Entomostraca am reichſten durch die Paläaden in der I. Periode vertreten, welche denn auch durch 2′—2½′ lange Arten [1]) die noch lebenden Formen in Größe weit überbieten, bedingungsweiſe die der kleinen Pöcilopoden-Gruppen ausgenommen, welche in der Jura-Zeit etwas häufiger als jetzt auftrat, jetzt aber eine ungefähr noch eben ſo große Art darbietet. Die Malacostraca dagegen, welche ihre größte Entwicklung in den Dekapoden der jetzigen Zeit erlangen, bieten hier auch die größten Arten dar in Palinurus, Astacus, Cancer etc. — Die Luft-Kerfe haben ihre höchſte Ausbildung erſt in der Jetztwelt, und ſo haben die Erd-Schichten auch keine ſolche Rieſen-Schmetterlinge und Rieſen-Käfer wie unſere Tropen-Länder aufzuweiſen.

F. Von den **Wirbel-Thieren** haben unter den Fiſchen die Elasmobranchier nach den foſſilen Hai-Zähnen zu ſchließen in der Kreide- bis Molaſſe-Zeit ſowohl eine größere Zahl von Arten wie auch größere Individuen als jetzt geliefert, während die zahlreichſten und größten Teleoſtei, deren Auftreten erſt kurz vor der Tertiär-Zeit beginnt, in dem jetzigen Meere leben (Thynnus, Anarrhichas etc.) Dagegen iſt uns nicht bekannt, ob es unter den zahlreichen foſſilen Ganoiden eben ſo große Arten gebe als unter den wenigen noch lebenden die Sippen Acipenser und Lepidosteus (6′—8′) darbieten? — Die Blüthe-Zeit der Reptilien-Welt fällt mit den Sauriern in die II.—IV. Periode, wo dann auch in der That unſere größten jetzigen Krokodile durch die Megaloſauren, Hyläoſauren, Iguanodonten u. a. bis ums Dreifache an Länge und um ein Vielfaches an Maſſe übertroffen werden. Noch größer würde das Mißverhältniß ſeyn zwiſchen Labyrinthodon und unſern Fröſchen, wenn erſtes Genus wirklich zu den Batrachiern gerechnet werden müßte. — Die höchſte Zahl und Manchfaltigkeit der Vogel-Klaſſe ſcheint nach den ſparſamen

---

[1]) Jahrb. *1846*, 765.

foſſilen Vogel-Reſten zu ſchließen in die jetzige Zeit zu fallen, wo ſie durch den Lämmergeyer und Condur unter den Raub-Vögeln, den Schwan unter den Waſſer-Vögeln, mehre Reiher unter den Sumpf-Vögeln und zumal durch die Ordnung der Strauß-artigen Vögel ihre höchſte Größe (bei 9′ Höhe) erreichen. Aber in der Diluvial-Zeit, aus welcher wir ſo wenige Vogel-Knochen beſitzen, gab es in Neuſeeland **Dinornis**-Arten bis von doppelter Größe, und die nach den Modelen mehrer Ordnungen gebildeten Fuß-Spuren in den alten rothen Sandſteinen von Maſſachuſetts ſind zum Theil noch anſehnlicher. Es entſteht alſo die Frage, ob nicht die Vögel ſchon viel früher, als wir bisher angenommen, nicht nur exiſtirt ſondern auch zu einer in Arten-Zahl und Körper-Größe höchſt bedeutenden Entwicklung gelangt ſind? Da übrigens die Dinornen nach Owen unter allen Vögeln den am meiſten pachydermalen Charakter beſitzen, wovon man ſich einen maſſigen Körper nicht ausgeſchloſſen denken kann, ſo läßt ſich hier die Erſcheinung aus dem Miſch-Typus der älteſten Vögel herleiten. — Die tertiären Säugethiere endlich bieten in dem nach allen nöthigen Verbeſſerungen in der Zuſammenſetzung des Skeletts noch immer über 70′ langen Zeuglodon für die fleiſchfreſſenden Cetaceen, in Dinotherium, Maſtodon u. a. für die Pachydermen, in **Sivatherium** und **Bramatherium** für die Ruminanten, in zahlreichen Formen für die Edentaten, in **Phascolotherium**, **Nothotheruim** u. a. für die Marſupialen, in **Amphitherium** für die Inſectivoren anſehnliche, die jetzigen Größen-Mäße weit überſchreitende Vorbilder dar.

G. Die Größe wenigſtens eines Theiles der Wirbel-Thiere ſteht heutzutage aber auch noch im Verhältniß zur Größe des Kontinentes oder des Meeres, worin ſie wohnen, in der Weiſe nämlich, daß ohne die kleinſten Maße auszuſchließen, die größten unter den Säugthieren und wohl auch Reptilien in den größten Kontinenten oder Meeren wohnen. Da wir aber die einſtige Größe der Kontinente nicht kennen, ſo würden wir eher verſucht ſeyn, dieſelbe aus der Größe ihrer Bewohner zu erſchließen, als den Zuſammenhang der letzten mit der Größe der erſten beweiſen können.

Der alte Kontinent als der größte beſitzt die größten Land-Säugthiere in den Elephanten, Nashörnern, Flußpferden, Pferden, Kameelen, Rindern, Löwen, Leoparden, Tigern u. ſ. w.; der neue Kontinent entbehrt die 4 erſten als die größten gänzlich und kann auch einen anderweitigen Erſatz für ſie nicht bieten; ſeine größten Katzen-Arten ſind kleiner als die aſiatiſchen und afrikaniſchen, ſtatt der Kameele hat es nur die Lamas; — nur der amerikaniſche Biſon allein kann den Rindern der alten Welt gleich geſetzt werden; die viel kleineren Sunda-Inſeln beſitzen zwar große Thiere, aber ſie ſcheinen ſolche nur in Folge eines frühern Zuſammenhangs mit Aſien noch zu haben, zum Theil identiſch mit den aſiatiſchen Arten. Neuholland und die benachbarten Inſeln der Südſee haben außer den ſelbſt ſehr mäßigen Kängurubs und Beutelhunden nur ſehr kleine Säugthiere bis zur Größe der Hauskatze etwa. Auf den noch kleineren und von den Kontinenten entfernten Südſee-Inſeln kommen kaum noch Fledermäuſe und Mäuſe vor. Von den Meeres-Säugthieren leben die größeren fleiſchfreſſenden Cetaceen nur im weiten und tiefen Ozean und verirren ſich nur ſelten und meiſt zu ihrem Verderben in die Mittelmeere

und tieferen Buſen; die Binnen-Meere haben nur noch etwa Seehunde und Delphine zu Bewohnern (vgl. S. 816).

Die lebenden Reptilien ſcheinen einigermaßen demſelben Geſetze zu gehorchen; obwohl auch noch unter dem Einfluſſe des Klimas zu ſtehen. Die größten unter ihnen ſind die Rieſenſchlangen, welche wenigſtens auf kleinen Inſeln nicht vorkommen, und die Krokodile, welche an der Einmündung großer Flüſſe ins Meer wohnen. Aber den größten Molch nährt Japan jetzt in ſeinen Süßwaſſern. — Bei Vögeln und Fiſchen ſcheint dieſes Geſetz keine Geltung mehr zu haben; denn mit Ausnahme des afrikaniſchen und des ſüdamerikaniſchen Straußes wohnen die großen Strauß-artigen Vögel auf Inſeln, der Kaſuar auf den großen Sunda-Inſeln, der Emu auf Neuholland, der Apteryx auf Neuſeeland; der Dudu war auf dem kleinen Bourbon zu Hauſe geweſen, und die Dinornis-Reſte rühren ebenfalls aus den neuſeeländiſchen Inſeln her; auch große Waſſer- und Sumpf-Vögel ſind auf kleinen Inſeln in nicht zu großer Entfernung von Kontinenten nicht ſelten. — Unter den Fiſchen übertreffen die Störe und Welſe in den Flüſſen der alten, und die Lepidostei in den See'n der neuen Welt faſt alle Seefiſche an Größe, die räuberiſchen Haie ausgenommen, welche nicht in die Süßwaſſer übergehen.

Es ſcheint demnach, daß die großen Lauf-Vögel in ihrer Größe eben ſo wenig von der Größe des von ihnen bewohnten Landes als von der numeriſchen Entwicklung der ganzen gleichzeitig mit ihnen beſtehenden Vogel-Welt abhängig ſind?

e. Durch fortſchreitende Umbildung des Schöpfungs-Typus nach Maßgabe der geologiſchen Veränderungen in den äußern Lebens-Bedingniſſen.

§. 211. Im Allgemeinen.

A. Wir haben in den zwei vorhergehenden Paragraphen von zwei Prinzipien der geologiſchen Entwicklung der Organismen gehandelt; das erſte, welches man ſchon lange angenommen und das in ſeinen jetzigen Modifikationen in Agaſſiz einen lebhaften Vertreter gefunden, iſt das der allmählichen Ausbildung von niedrigen und dem Fötus-Zuſtand analogen zu höheren Stufen der Organiſation; das andere, nicht ſelten mit dem erſten im Widerſpruch ſtehend und insbeſondere von R. Owen, von Burmeiſter u. A. vertheidigt, iſt das des Beginnens der Thier-Klaſſen oder Ordnungen u. ſ. w. mit ſolchen Formen der Organiſation, in welchen ſich die Organiſations-Typen verſchiedener Gruppen in einer Weiſe durchkreutzen, wie es in der jetzigen Schöpfung nicht mehr der Fall, ſo daß ſich dieſe älteren Repräſentanten ohne eine Änderung oder Erweiterung der Charakteriſtik unſerer jetzigen Klaſſen dem Syſteme nicht einordnen laſſen, — und an welche jedesmal mehre unſerer jetzigen Formen-Reihen, höhere wie tiefere ſich anſchließen. Wir haben geſehen, daß beide Prinzipien ſich in der That bis zu einem gewiſſen Grade durchführen laſſen; daß ſie in vielen Fällen und zwar das erſte unter gewiſſen Modifikationen ſtattfinden, die wir oben näher bezeichnet haben; daß ſie aber auch oft einander ausſchließen, ſo daß bald nur das eine und bald nur das andere zur Erklärung vorliegender Erſcheinungen anwendbar iſt, woraus ſich ſchon ein ſtrenger Einwand gegen ihre weſentliche Geltung ergibt; daß es endlich auch Fälle gibt, auf die ſich weder das eine noch das andre anwenden läßt. In allen dieſen

Fällen aber wird man ferner nach dem Cauſal-Zuſammenhange, nach der bewirkenden Urſache wie nach dem Zwecke fragen, wodurch und warum die Erſcheinungen ſich nach ſolchen Prinzipien ordnen ſollen. Wenn es uns nun gelingt, jenen Zuſammenhang in vielen oder den meiſten Fällen nachzuweiſen, ſo wird es zwar in der Regel, wie in ſo manchen andern Natur-Verhältniſſen, unmöglich ſeyn zu ſagen, ob die Urſache um der Folge willen, oder die Folge bloß wegen der Urſache vorhanden iſt (ob der Fiſch Kiemen haben muß, weil er im Waſſer lebt, oder ob er im Waſſer leben muß, weil er Kiemen hat); aber wir werden jedenfalls dadurch ein drittes ſchon in ſich wahrſcheinliches und nothwendiges Prinzip zur Erklärung der allmählichen genetiſchen Geſtaltung der organiſchen Welt bis zu ihrem jetzigen Zuſtande gewinnen, das Prinzip der organiſchen Entwicklung in Übereinſtimmung mit den Außen-Verhältniſſen, welches ſogar dann, wenn wir ſeine Geltung nicht ſogleich in allen Fällen nachweiſen können, ſeinen Werth überhaupt doch nicht einbüßt, weil es uns jetzt natürlich nicht mehr vergönnt iſt, alle einſtigen geologiſchen Erſcheinungen nach ihrem Zuſammenhang und alle Wirkungen dieſer Erſcheinungen unter ſich und auf die Geſtaltung der organiſchen Welt zu enträthſeln. Es wird genügen das Walten dieſes zwar auf äußere Urſachen gegründeten, aber nothwendigen Prinzips im Entwicklungs-Gange der organiſchen Reiche überhaupt nachzuweiſen, um ihm, wenn nicht eine ausſchließliche, ſo doch eine weſentlichere Geltung als den andern nicht auf äußere Nothwendigkeit gegründeten, ſondern theils bloß aus der geiſtreich unterſtellten Analogie des Entwicklungs-Ganges der organiſchen Individuen mit den organiſchen Reichen hergeleiteten, theils aus Erfahrungs-Bruchſtücken zuſammengeſetzten Prinzipien zu ſichern. Ja wir zweifeln nicht daran, daß, wenn wir alle früheren Natur-Verhältniſſe genau kennten, dieſes Prinzip die alleinige Grundlage aller Erſcheinungen bleiben würde, wie ſich ihm denn auch das der allmählichen Vervollkommnung ſchon größtentheils unterordnen läßt.

Auch R. Owen hat dieſes Motiv der allmählichen Umbildung der foſſilen Organismen erkannt und in einigen Beziehungen bei den Reptilien nachzuweiſen geſucht[1]).

B. Welches ſind aber diejenigen äußeren Lebens-Bedingungen, deren Wechſel in der geologiſchen Zeit von Einfluß auf das organiſche Leben war? Nur einige ſind uns mit mehr oder weniger Sicherheit bekannt, andere nur hypothetiſch theils aus geologiſchen und theils aus den organiſchen Merkmalen ſelbſt erſchließbar und daher nur unſichre Unterlagen neuer Schlüſſe. Wir faſſen unſre in der Geſchichte der Natur (Band I) aufgeſtellten Anſichten, unter Berückſichtigung einiger neueren Betrachtungen insbeſondere nach Biſchof, nochmals zuſammen, um diejenigen Momente herauszufinden, welche auf die Entwicklung der organiſchen Lebens-Bedingungen eingewirkt

---

[1]) Br. *Collect.* I., 57.

haben müſſen. Die Erde iſt anfangs feurig-flüſſig geweſen und hat im Verhältniſſe fortſchreitender Abkühlung eine ſtarre Rinde gewonnen, worin vor begonnener Verwitterung die Metall-Beimengungen weniger oxydirt und die jetzigen kohlenſauren Erden als Silikate ohne Kohlenſäure vorhanden, die Wärme höher und von der äußeren Beſtrahlungs-Wärme faſt unabhängig unter allen Zonen nahezu gleich geweſen ſind; daher, ſo lange als nicht die Schwere der Luft die Expanſiv-Kraft dieſer Wärme überwog, eine weit größere Menge von Gaſen und Dünſten dieſe Atmoſphäre erfüllte, weſentlich vergrößerte, ihren Druck, ihre Dichte und ihre Wärme-Leitung erhöhete. Dieſe Luft-Maſſe drang aber durch Riſſe und Poren immer tiefer in die erkaltende Erd-Kruſte ein; der Verwitterungs-Prozeß, die Bindung von Sauerſtoff der Atmoſphäre und theilweiſe von etwas Waſſer durch die ſich oxydirenden Metall-Oxydule (Eiſen, Mangan), von Kohlenſäure durch die Kalk- und Talk-Erde der bisherigen Kalkerde- und Talkerde-Silikate der kryſtalliniſchen Geſteine begann, die Bewegungen der komprimirten Atmoſphäre, ſpäter des tropfbar flüſſig-gewordenen Waſſers der Meere und Ströme beförderten das Zerfallen, die Fortführung und Ablagerung an tieferen Stellen der nun oxydirten und kohlengeſäuerten Stoffe; die Bildung geſchichteter Niederſchläge unter dem Einfluſſe einer noch immer von innen nachſtrömenden und in ihnen ſich häufenden, örtlich wieder mehr gegen die Oberfläche der Erde vorrückenden Hitze begann lange vor dem Erwachen des organiſchen Lebens; die älteſten zum Kryſtalliniſchen neigenden Petrefakten-freien Schiefer- und Kalk-Steine bildeten ſich. Unter dem Einfluſſe der Kälte des Weltraums konnte übrigens die noch ſehr dünne Erd-Kruſte bald ſo kühl (unter 100° C.) ſeyn, um wenigſtens Pflanzen hervorzubringen, ſelbſt als ſie wenige Fuß tiefer noch glühend war; in welchem Falle folglich die Ausſtrömung von Wärme in die noch immer dichte und daher beſſer leitende (aber auch höhere) Atmoſphäre durch Klüfte, Quellen und Dünſte noch beträchtlich ſeyn konnte. Im Verhältniſſe fortſchreitender Abkühlung der Oberfläche wie der Atmoſphäre trat der Unterſchied des Zonen-Klimas mehr hervor, und während die Tropen-Gegenden wenig Wärme-Abnahme mehr erfuhren, ſchritt ſie nächſt den Polen immer weiter. Die fortdauernden Bewegungen des flüſſigen Inneren, die Zuſammenziehungen des ſtarren Äußeren der Erde bewirkten mehr und mehr Ungleichheiten der Oberfläche, Inſeln tauchten aus dem Waſſer-Meere auf, vergrößerten ſich allmählich zu buchtigen Kontinenten, worauf See'n und Flüſſe entſtunden und deren Gebirge höher und höher emporſtiegen und ein auch topographiſch verſchiedenes Klima annahmen, während das bisher gleichmäßiger tiefe ausgedehntere aber ſeichtere Meer im Verhältniß ſeines weitern Zurückzuges ſtellenweiſe immer tiefer wurde und an den ſeichteren Küſten manchfaltig in die Kontinente eingriff; die regelmäßigen See- und Luft-Strömungen ſtellten ſich ein. Das organiſche

Leben begann, zuerſt im Waſſer, und bald auch auf dem Lande. Aller Kohlenſtoff, Waſſerſtoff, Sauerſtoff und Stickſtoff, deſſen die gleichzeitig beſtehende Pflanzen- und Thier-Bevölkerung zur ihrer Bildung bedarf, mußte der Luft oder dem Waſſer jetzt entzogen werden; allen Sauerſtoff, den das verwitterte Schutt-Gebirge vorzüglich in ſeinem Eiſen mehr enthält, als das urſprüngliche, woraus es entſtanden, — aller Kohlenſtoff, den das Kalk- und Dolomit-Gebirge jetzt als Kohlenſäare gebunden enthält, — wie alle organiſche Materie, welche in Form von Bitumen, Stein- und Braun-Kohle u. ſ. w. zwiſchen den Geſteinen eingeſchloſſen iſt, wurde allmählich aus der Atmoſphäre abgeſchieden, worin ſolche entweder gleichzeitig vorräthig waren oder wohin ſie ebenfalls nur allmählich im Verhältniß ihres Verbrauches aus bekannten und unbekannten Quellen gelangt waren. Die Organismen wurden in dem Maße geſchaffen, als jeder Klaſſe, Ordnung, Familie derſelben, als ihrer Menge und Größe theils die geologiſchen Bedingungen ihrer Exiſtenz, theils die Wechſel-Bedingungen zwiſchen jenen Gruppen ſelbſt zuſagend wurden.

So ungefähr haben wir uns ſchon früher (Geſchichte der Natur I. und II.) die allmähliche Entwicklung der Bedingungen des organiſchen Lebens auf der Erd-Oberfläche gedacht; doch wollen wir, durch Fuchs und G. Biſchof[1]) neuerlich veranlaßt, noch einige erläuternde und beziehungsweiſe berichtigende Bemerkungen dem Früheren beifügen.

Es iſt den Plutoniſten von Fuchs u. A. gegen ihre Anſicht eingewendet worden, daß in einer Schmelz-Hitze, wie ſie die feuerflüſſige Erde vorausſetzt, ein für ſich beſtehender kohlenſaurer Kalk nicht denkbar ſeyn, indem unter ſolchen Verhältniſſen die Kalkerde mit der Kieſelerde zu einem Silikate zuſammentreten, die Kohlenſäure aber in die Luft entweichen würde. Will oder muß man auf dieſe Anſicht eingehen, gegen welche ſich Berzelius erklärte, ſo hätte man 1) anzunehmen die Atmoſphäre habe zu einer Zeit allen Kohlenſtoff in Form von Kohlenſäure enthalten (Geſch. d. Nat. I, 131) und wäre noch viel ausgedehnter, ſchwerer, dichter, heißer und irreſpirabler geweſen, als wir früher angenommen haben, und müßte ſich 2) nach G. Biſchof zwiſchen der Entſtehung der kryſtalliniſche Kieſel-Silikate enthaltenden Geſteine der Erd-Kruſte und dem Beginn des organiſchen Lebens eine noch längere Periode denken, als wir früher daſelbſt angedeutet, wo die Verwitterung der plutoniſchen Maſſen allmählich ſo viel jener kryſtalliniſchen Geſteine in Sand und Erde verwandelte, um nicht nur den Stoff für faſt alle unſre kieſelig-ſandigen und thonig-erdigen Sediment-Geſteine daraus zu gewinnen, ſondern zugleich auch ſo viel Kalk- und Talk-Erde aus den Silikat-Verbindungen in jenen plutoniſchen Geſteinen zu befreien und mit Kohlenſäure der Atmoſphäre zu verbinden, als zur Bildung aller unſerer ſedimentären Kalk-Gebirge nöthig iſt. Kommen aber durch anſehnliche Senkungen des Meeres-Bodens oder der Kontinente ſolche Schichten kohlenſauren Kalkes wieder in größere Tiefen in den Bereich der Glühehitze hinab, wo auch jüngere ſedimentäre Schiefer ſich eben zur Annahme einer kryſtalliniſchen Beſchaffenheit neigen, da werden die Kalkſteine zerlegt, da entſtehen die Kohlenſäure-Exhalationen in Verbindung mit vulkaniſchen Erſcheinungen, während die freiwerdende Kalkerde durch die die Erd-Rinde durchziehenden atmoſpäriſchen Waſſer entweder Kieſelerde zugeführt enthält, welche in jener Hitze ſich mit der freien Kalkerde zu verbinden im Stande iſt, oder ſelbſt bis zu andern eine ſolche Verbindung ver-

[1]) Lehrbuch der chemiſchen und phyſikaliſchen Geologie I., II., 28 ff., 59 ff.

mittelnden Örtlichkeiten entführt wird. Kalkerde und Kohlenſäure können ſich auf dieſe Art öfters trennen und verbinden, aber nicht mehr im getrennten Zuſtande anhäufen, zumal ſeitdem die Vegetation an der Bindung der letzten mitwirkt.

Einige aus dieſen Bemerkungen abzuleitende Folgerungen werden wir in den nächſten Paragraphen mit einſchließen. Wir haben uns übrigens um die hier angedeuteten Zuſtände jetzt nur in ſoferne zu kümmern, als ſie noch zur Zeit des Beginnens des organiſchen Lebens vorhanden geweſen ſeyn können.

C. Wenn „alles Lebende aus dem Flüſſigen“ ſich entwickelt, ſo muß zu einer Zeit, wo ein bei Weitem größerer Theil der Erd-Oberfläche noch mit Waſſer bedeckt war, als jetzt, auch die Geſammtheit der Organismen in Art und Zahl dem Anfange der Entwicklung noch näher geſtanden ſeyn; es müſſen die unvollkommeneren vorwaltend geweſen ſeyn und nur im Verhältniſſe der überhandnehmenden Trockne allmählich auch vollkommneren Formen Raum geſtattet haben (§. 207). Aber es erklärt ſich daraus auch wieder, warum das Thier-Reich früher als das Pflanzen-Reich, das außer den Fukoiden faſt nur Land-Bewohner enthält, in großer Entfaltung auftreten mußte (§. 207, D) und warum große Landthiere erſt ſpät erſcheinen konnten (§. 210, G).

So lange die geologiſchen Lebens-Bedingungen für die Organismen noch nicht differenzirt, ſo lange Ozean und Kontinent, Strand und Meeres-Tiefe, Hochland und Tief-Ebene, Berg und Thal, Salz- und Süß-Waſſer, Strom und See, Regen und Trockne, Sommer und Winter, Tropen- und Polar-Klima nicht geſchieden waren, konnten auch die Organiſationen nicht geſchieden ſeyn, welche ſo ungleichen ausſchließlichen Zuſtänden entſprechen; daher die Miſch-Gebilde am Anfange der verſchiedenen Organismen-Reihen (§. 209).

So lange dieſe verſchiedenartigen Verhältniſſe nicht beſtunden, und wieder in deſſen Folge ganze Reihen von organiſchen Formen nicht beſtehen konnten, waren auch jene Organismen unmöglich, welche von letzten abhängen, von ihnen genährt, getragen und geſchützt werden; daher die zunehmende Formen-Manchfaltigkeit in den aufeinander folgenden Perioden (§. 206).

Wir ſehen daher, daß die 3 bis jetzt aufgeſtellten Entwicklungs-Geſetze ſelbſt in dem vierten, dem der fortſchreitenden Umbildung der organiſchen Welt nach Maßgabe der äußeren Bedingungen wurzeln; die ausführlichere Nachweiſung wird ſich in den folgenden Paragraphen ergeben.

D. Die wichtigſten geologiſchen Momente, deren Zuſammenhang mit dem Entwicklungs-Gange der organiſchen Welt wir zu prüfen haben, ſind alſo theils ſolche, welche allerwärts gleichmäßig eintraten (1); theils andere, welche eine immer größere Differenzirung der verſchiedenen Gegenden der Erd-Oberfläche zu bewirken ſtrebten, nach Zonen (2) oder mehr zufälligen Grenzen (3—5), jedoch zum Theil abhängig von vorigen (5).

1) Die veränderliche Miſchung der Atmoſphäre.

2) Die Abkühlung der Erde und die Differenzirung der klimatiſchen Zonen.

3) Veränderte Ausdehnung und Tiefe des Meeres und Wechſel ſeiner Strömungen, in Folge der Land-Bildungen.

4) Die Erhebung und das Wachſen der Inſeln und Kontinente mit ihren Gebirgen aus dem Meere; ihre Größe, ihre Alluvionen, Feuchtigkeits-Zuſtand im Allgemeinen; die Entſtehung von Flüſſen und Süßwaſſern auf dem Lande.

5) Wechſelſeitige Exiſtenz-Bedingung vieler Organismen gegeneinander.

§. 212. Nach veränderter Miſchung und Maſſe der Atmoſphäre.

A. Das organiſche Leben konnte zwar nicht früher beginnen, als bis die Temperatur der Erd-Kruſte wie die der Atmoſphäre ſo weit geſunken waren, daß ſie ſich mit jenem Leben vertrugen. Dieſe Temperatur hätte für die ſtarre Erd-Oberfläche ſchon unter 100° C. ſtehen müſſen (Geſch. d. Natur II, 43 ff.), in welchem Falle dann auch die Atmoſphäre nicht mehr heißer ſeyn konnte, da die Abkühlung von außen nach innen voranſchreitet: allein eine ſolche Temperatur iſt, wie wir an Lava-Strömen ſehen, wenige Fuß hoch über feurig-flüſſiger Geſtein-Maſſe ſchon möglich, und ſomit hätte das organiſche Leben ſchon ſehr frühe in der geologiſchen Zeit beginnen können, wenn ihm nicht andere Hinderniſſe im Wege ſtunden.

Eine Temperatur der Atmoſphäre zwiſchen 100° C. und der jetzigen würde an ſich keine nothwendige Urſache einer von der jetzigen abweichenden Zuſammenſetzung geweſen ſeyn, mit Ausnahme eines durch die vermehrte Verdunſtung erhöhten Waſſer-Gehaltes (welcher durch ſeinen Druck die Verdunſtungs-Fähigkeit des Waſſers wieder etwas vermindert hätte).

Aber erweislich iſt erſt nach Beginn des organiſchen Lebens aus der Atmoſphäre genommen worden

a. aller **Stickſtoff**-Überſchuß, welcher in die Bildung der nachherigen Thier- und Pflanzen-Bevölkerung einging, da wir ſonſt keine Form kennen, in welcher er damals beſtanden haben könnte; —

b. aller K o h l e n ſ t o f f in Form von Kohlenſäure, welcher jetzt 1) zur Bildung der Stein- und Braun-Kohlenlager, und der Damm-Erde, 2) der zufälligen kohligen Beſtandtheile in faſt allen Gebirgs-Arten, wie 3) der lebenden Thier- und Pflanzen-Bevölkerung und 4) ſelbſt zur Bildung wenigſtens eines Theiles der ſpäter abgeſetzten kohlenſauren Kalkſteine verbraucht iſt (ſo weit nämlich es nicht gelingen ſollte, dieſen Kohlenſtoff aus einer andern Quelle abzuleiten, worauf wir ſogleich zurückkommen werden);

c. derjenige **Sauerſtoff**, welcher ſeitdem zur höheren Oxydation von Eiſen- und auch etwas Mangan-Oxydul, zur Verwandlung jenes

Kohlenſtoffs in Kohlenſäure und zur Lieferung des nöthigen Überſchuſſes über den Waſſerſtoff im Thierreich? verwendet worden iſt; wodurch alſo, wenn alle dieſe Stoffe gleichzeitig in der früheren Atmoſphäre enthalten geweſen wären,

d. auch eine zwar vielfach größere Höhe und Dichte der Atmoſphäre, ein größerer Druck auf die Unterlagen, eine ſtärkere Wärmeleitungs-Fähigkeit derſelben bewirkt worden wäre, Verhältniſſe, die jedoch um ſo viel geringer ausfallen würden, für einen je größern Antheil jener Stoffe man einen allmählichen Übergang in die Atmoſphäre aus bekannten oder unbekannten Quellen nach Maßgabe ihres ſtattfindenden Verbrauches unterſtellen dürfte.

a. Es wird ſchwer ſeyn die im lebenden Thier-Reiche enthaltene Stickſtoff-Menge zu berechnen.

b. Biſchof wählt folgende Anſätze, um die Menge des Kohlenſtoffs auf der Erd-Oberfläche zu beurtheilen: Die Atmoſphäre enthält 0,0006 Kohlenſäure mit 2800 Billion. Pfund Kohlenſtoff, woraus man eine noch nicht 1‴ dicke Kohlen-Schicht rings um die Erde bilden könnte. 1) die Saarbrückener Kohlen-Formation ſtellt eine Kohlen-Maſſe dar von 8,1 Quadratmeilen und $338^1/_2{}'$ Mächtigkeit, welche in 90,8 Billionen Pfund Kohle 72,6 Billionen Pfund Kohlenſtoff enthält, d. i. $^1/_{41}$ des in der Atmoſphäre enthaltenen Kohlenſtoffs auf $^1/_{1143272}$ der Erd-Oberfläche. Nun ſind aber die weſtphäliſchen, belgiſchen, nordfranzöſiſchen, engliſchen Kohlen-Becken nicht minder mächtig und liegen nicht ſehr weit auseinander. Daher hat Liebig die Steinkohlen-Vorräthe der Erd-Oberfläche einſt viel zu gering angeſchlagen, als er ihren Kohlen-Gehalt unter den der Atmoſphäre ſetzte (Geſch. d. Nat. II, 51); Rogers hat den der letzten auf 850,000 Millionen Tonnen und den der Steinkohlen-Lager auf 5 Billionen Tonnen, d. i. 6mal ſo viel als in der jetzigen Atmoſphäre, berechnet [1]. Wäre aller atmoſphäriſche Sauerſtoff einmal mit Kohlenſtoff zu Kohlenſäure verbunden geweſen, ſagt Biſchof, ſo hätte man auf jedem Quadratfuß Erd-Oberfläche 504 Pfund Sauerſtoff, der mit 189 Pfund Kohlenſtoff geſättigt werden würde, welcher einer Kohlen-Schicht von 2′ 3 Dicke entſpräche. 2) Da aber alle Sediment-Geſteine ebenfalls kohlige Theile enthalten, ſolche ſogar durch Waſſer eingeführt in plutoniſchen Geſteinen vorkommen und deren Menge mit 0,01 nicht zu hoch berechnet iſt, ſo würde man ſchon bei einer 2 geographiſche Meilen dicken Sediment-Rinde der Erde [2] allein eine Kohlen-Schicht von 46′ erhalten, was 20fach 2′ 3 wäre. Uber den Betrag der Humus- und Pflanzen-Decke um die Erd-Rinde wie der Thiere vgl. Geſch. d. Nat. I, 127.

c. Wenn aller Kohlenſtoff in und auf der Erde, wie er vorhin nachgewieſen worden iſt, einmal an Sauerſtoff gebunden war, ſo muß jetzt der größte Theil dieſes Sauerſtoffs aus der Atmoſphäre verſchwunden ſeyn. Zur Bildung des Thier- und Pflanzen-Reichs iſt er nicht nöthig geweſen, da dieſe ihren Sauerſtoff-Bedarf durch Zerlegung des Waſſers gewinnen; er kann nur verwendet worden ſeyn zu höherer Oxydirung des Eiſen-Oxyduls und etwas Mangan-Oxyduls, welche in vielen plutoniſchen Geſteinen, Baſalten u. ſ. w., vorkommen, die bis 0,07 — 0,12 Eiſen-Oxydul enthalten. Aller jetzt in der Atmoſphäre enthaltene Sauerſtoff würde nur hinreichen eine 191′ dicke Schicht eines ſo Eiſenoxydul-reichen Baſalts bei der Verwitterung zu oxydiren. Es läßt ſich aber leicht erſehen, daß allmählich zur Oxydirung nun zerſtörter und in

---

[1]) Sillim. Journ. ***1844***, ***XLVII***, 105 > Jahrb. ***1846***, 111.

[2]) Sollte Dieß nicht doch als Durchſchnitt viel zu hoch angeſetzt ſeyn? Sollten die in der Tiefe begrabenen Granite eben ſo viele Kohle ꝛc. ꝛc. enthalten, wie die oberflächlichen?

Erde verwandelter Gebirgs-Maſſen viel mehr Sauerſtoff verwendet worden iſt, als die jetzige Atmoſphäre noch enthält, ſo daß alſo die Atmoſphäre einſt um den Betrag des verſchwundenen Antheils reicher an Sauerſtoff, oder um denſelben Betrag reicher an Kohlenſäure war als jetzt, aber immer ungefähr ihre jetzige Miſchung beſaß, ſoferne ſie den Abgang fortwährend aus bekannten oder unbekannten Quellen wieder erſetzen konnte (Biſchof). Indeſſen enthält nach Chevandier das Holz an freiem Waſſerſtoff 0,0144 ſeines Kohlenſtoff-Gehaltes. Rührte nun dieſer Waſſerſtoff von zerſetztem Waſſer her, deſſen Sauerſtoff in die Atmoſphäre zurückging, ſo würde dieſer $^1/_{23}$ desjenigen betragen, den die Pflanzen von aufgenommener Kohlenſäure wieder ausſcheiden. Bekanntlich bilden die Pflanzen fortwährend Kohlenſäure durch Entziehung von Kohlenſtoff in Sauerſtoff um, und erzeugen die Thiere fortwährend Kohlenſäure aus Sauerſtoff. Bei einem gewiſſen Verhältniß beider zu einander — vielleicht wie es jetzt iſt — gleichen ſich beide Prozeſſe aus und die Luft-Miſchung bleibt dieſelbe. Hätten aber jene einmal vorgeherrſcht, ſo würde ſich der Sauerſtoff-Gehalt, — hätten es die Thiere, ſo würde ſich der Kohlenſäure-Gehalt der Luft fortdauernd vermehrt haben.

d. Denkt man ſich diejenige Kohlenſäure, welche jetzt die Kalk-Formationen der Erd-Rinde weſentlich zuſammenſetzen hilft, während der Glühe-Zeit der Erde in Gas-Form von deren feſtem Kern getrennt, weil alle Kalkerde an Kieſelerde zu Silikaten gebunden war (im Labrador), ſo konnte die Vereinigung von Kalkerde und Kohlenſäure erſt im Verhältniß fortſchreitender Abkühlung einerſeits und Verwitterung jener Silikate andrerſeits eintreten, und anfangs zwar lebhafter als nach der Abkühlung bis zu dem dem Organismen-Leben günſtigen Grade, wegen der größern Menge von Kohlenſäure, der höhern Temperatur und des ſtärkern Druckes. Es hätten ſich zwiſchen der plutoniſchen Zeit und der organiſchen Schöpfungs-Zeit mit den kryſtalliniſchen Schiefern u. ſ. w. (da es an Zeit und Waſſer nicht gebricht) wohl hinreichende Kalk-Schichten bilden können, um alle jene Kohlenſäure aus der Atmoſphäre aufzunehmen und dieſer mithin ſchon vor dem Beginne des organiſchen Lebens eine angemeſſenere Miſchung zu geben. Da aber noch unermeßliche Kalk-Formationen nachher entſtanden ſind, ſo müſſen wir fragen, woher nun die Kalkerde und insbeſondere die Kohlenſäure für ſie gekommen ſeyen, wenn die letzte nicht noch in der Atmoſphäre enthalten geweſen war. Die Maſſe der ſedimentären Kalk-Formationen läßt ſich zwar nicht bemeſſen; aber die Annahme einer 1000′ mächtigen Kalk-Schicht um die ganze Erde ſcheint wenigſtens nicht übertrieben, und dieſe würde 3529 Procent Kohlenſäure, d. i. den 35fachen Betrag unſrer ganzen Atmoſphäre zu ihrer Sättigung erfordern (Biſchof.) Die Kalkerde könnte aus der noch fortdauernden Verwitterung der Kalkerde-Silikate in den plutoniſchen Geſteinen kommen [obſchon uns die Kalk-Formationen zu der ſedimentären Sand- und Thon-Formation in einem viel zu großen Verhältniß zu ſtehen ſcheinen, um alle nur von der gleichmäßigen Zerſetzung der Kalkſilikat-haltigen plutoniſchen Gebirgs-Arten herzuleiten]. Die Kohlenſäure wird noch fortdauernd an zahlloſen Stellen durch Exhalation aus der Tiefe der Erde zu Tage geführt, und dieſer Prozeß könnte während der ganzen geologiſchen Zeit fortgewährt und ſo allmählich die erforderliche Menge geliefert haben, möglicher Weiſe ſogar ohne je den Kohlenſäure-Gehalt der Atmoſphäre weſentlich zu ändern. Aber woher jene Exhalationen? Wir können ſie nur erklären, wenn wir annehmen, daß in der Tiefe der Erde ältere und jüngere Kalk-Schichten durch Senkungen u. dgl. in den Bereich der Glühhitze gerathen und dort gebrannt werden. Es wäre demnach möglich, daß alle jetzt an Kalkerde gebundene Kohlenſäure ſchon vor dem Auftreten der Organismen mit derſelben vereinigt und in den früheſten Sediment-Kalkgebirgen abgeſetzt geweſen und dann entweder durch den Kreislauf kohlenſaurer Waſſer in der Erd-Rinde allmählich aufgelöst und in neueren Formationen wieder abgeſetzt worden wäre, — oder daß durch Brennen der ältern Kalk-Schichten im Innern der

Erde deren Kohlenſäure fortwährend befreit worden und mit derjenigen Kalkerde zuſammengetreten wäre, welche theils durch Verwittern der Kalk-Silikate frei, theils nach dem Brennen ältrer Kalk-Lagen von atmoſpäriſchen Waſſern erreicht und aufgelöst wurde, um ſo allmählich alle unſre neueren Kalk-Formationen zu geſtalten. In beiden Fällen hätte die Atmoſphäre bei Beginn des organiſchen Lebens nicht mehr Kohlenſäure zu enthalten brauchen, als nöthig war für die Maſſe-Bildung der erſten Organismen; aber es iſt unwahrſcheinlich, daß die Natur ſtets ſo genaues Maß gehalten, weil beide Erſcheinungen durch von einander unabhängige Urſachen bedingt ſind; es iſt unwahrſcheinlich, daß die plutoniſchen Geſteine beim Verwittern eine ſo große Quote Kalkerde liefern konnten; es iſt unwahrſcheinlich, daß dieſes Kalk-Brennen unter der Erde in ſolchem Maße fort und fort dauern ſoll, da unſre Quellen doch verhältnißmäßig nur ſehr wenig Kalkerde aus großer Tiefe heraufbringen u. ſ. w., ſo daß überall das Gegentheil ebenſo gut möglich iſt. Wollen wir indeſſen ganz darauf verzichten zu erklären, woher die Aushauchungen des kohlenſauren Gaſes rühren, ſo können wir ſogleich uns damit beruhigen zu ſagen, daß dieſelben von Anfang an beſtehen und den Kalken, den übrigen Felsarten, dem organiſchen Leben u. ſ. w. jederzeit nur eben ſo viel Gas geliefert haben, als dieſe brauchten oder verarbeiteten. Wenn wir indeſſen Alles das zuſammenfaſſen, ſo ſcheint uns doch wohl wahrſcheinlich, daß die Kohlenſäure-Maſſe der Atmoſphäre früher, vielleicht zeitweiſe, beträchtlicher als jetzt war und ſich allmählich vermindert hat. Sehr viel größer könnte aber ihre Quote ſeit begonnenem Leben der Organismen nie mehr geweſen ſeyn, ohne dieſe zu erſticken und die ganze Schöpfung periodiſch zu vertilgen.

B. Die Atmoſphäre konnte alſo vor Anfang des organiſchen Lebens abſolut reicher geweſen ſeyn an Stickſtoff, Sauerſtoff, Kohlenſäure und Waſſer-Dunſt; — zunächſt alſo höher, dichter, ſchwerer, wärme-leitender, dadurch dem vegetativen Leben günſtiger. Unmöglich dürfte es aber in dieſem Falle ſeyn zu berechnen, in welchem Grade jedes dieſer Elemente zur Maſſe-Vermehrung der Atmoſphäre und ſomit zu einer Änderung ihrer Miſchung beigetragen habe, wenn ſchon viele Gründe für die Kohlenſäure ſprechen. Welches aber auch die anfängliche Verſchiedenheit der Atmoſphäre geweſen, ihr Übergang zur jetzigen Beſchaffenheit war zweifelsohne nur ein allmählicher.

Brongniart ſetzte den anfänglichen Gehalt der Atmoſphäre an Kohlenſäure auf 0,05—0,08; nach Rogers hätte ſie vor der Kohlen-Zeit die 6fache Menge des jetzigen beſeſſen; Biſchof geſtattet, ohne ſich beſtimmt auszuſprechen, für die Kohlen-Zeit wenigſtens einen 100fachen Gehalt = 0,06, nimmt aber daneben für die ſpäteren Perioden, im Verhältniß des ſtattfindenden Verbrauchs, immer neue Aushauchungen aus der Erde an. Man erkennt, die Möglichkeiten ſind zu manchfaltig um ſich für ein beſtimmtes Maß zu entſcheiden, und während Alles zur Annahme einer großen Menge Kohlenſäure hindrängt, ſo ſteht wieder die Unmöglichkeit eines manchfaltigen organiſchen Lebens, wie wir es doch angedeutet finden, in einer daran auch nur mäßig reichen Atmoſphäre im Wege, zumal wenn man an die Vögel-Fährten im rothen Sandſtein denkt!

C. Wenn aber nun die erwähnten Verſchiedenheiten auch noch während des Anfangs des organiſchen Lebens in ſo geringem Grade wirklich ſtattgefunden hätten, um das Letzte nicht unmöglich zu machen, welches waren die äußerſten dieſer möglichen Grade? Und welche Folgen für das Leben dürften wir von denſelben erwarten? Welchen Charakter muß der heutigen gegenüber die damalige Organismen-Welt beſeſſen haben?

Und in wiefern entſpricht ſie dieſen Anforderungen in einem gegen die Jetztzeit immer mehr abweichenden Grade? Auf alle dieſe Fragen ſind wir noch nicht im Stande eine genügende Antwort zu geben; doch Das dürfen wir behaupten, daß ſchon in der erſten Periode, wo es Land-Pflanzen, Fiſche, Land-Reptilien und Vögel gegeben; die Miſchung der Luft nicht mehr ſehr verſchieden geweſen ſeyn kann von der gegenwärtigen.

a. Wir müſſen geſtehen, daß wir noch viel zu wenig die Abweichungen in der Miſchung der atmoſphäriſchen Luft kennen, welche die verſchiedenen Organismen zu ertragen im Stande ſind. Die engliſche Wiſſenſchafts-Geſellſchaft hat jetzt auf's Neue eine Reihe von Beobachtungen angeordnet, um wenigſtens das Wachsthum verſchiedener Pflanzen-Formen in einer Luft mit verſchiedenem Kohlenſäure-Gehalt auszumitteln [1]). Man hatte unterſtellt, daß die anfänglich große Menge von Kohlenſäure in der Atmoſphäre das Pflanzen-Leben begünſtigt, das Leben höhrer Thiere unmöglich gemacht habe; erſt durch den Niederſchlag des Kohlenſtoffs ſey der Sauerſtoff frei geworden, der die Luft zur Reſpiration höherer Thiere brauchbar machte (obſchon wir vorhin geſehen haben, daß dieſer ſchon vordem reichlicher in der Luft geweſen ſeyn könne, und obſchon der Niederſchlag des Kohlenſtoffs mit der Entwicklung des höheren Thier-Lebens nicht zuſammentrifft). Statt alſo die Entwicklung der Lebenwelt durch die geologiſchen Erſcheinungen zu erläutern, ſieht man ſich hierin gleich Anfangs in der Nothwendigkeit für dieſe dort Hülfe zu ſuchen.

b. Als Typus einer Gegend mit einer dichten, feuchten und warmen Atmoſphäre könnten uns vorzugsweiſe die Ebenen der Sunda-Inſeln dienen im Gegenſatze zu luftigen Gebirgs-Höhen. Die Vegetation jener Gegenden gegenüber der der letzten iſt die aller-üppigſte, manchfaltigſte, großartigſte, mit Bäumen und Kräutern, mit Palmen- und Baum-Farnen. Ebenſo iſt die Fauna reich, manchfaltig, aus allen Klaſſen des Thierreichs zuſammengeſetzt, mit den größten Reptilien (Krokodile, Schlangen), Vögeln und und Säugthieren. Der größere Luft-Druck an ſich ſcheint nicht von Einfluß zu ſeyn (Geſch. d. Nat. II, 49—53), da dieſelben Arten von Pflanzen in den 7000' hohen Alpen wie in den lappländiſchen Ebenen, dieſelben Individuen der Thiere in der Ebene wie in 10000' Höhe ohne Beſchwer fortkommen, der Condur ſogar ſich bis in 21000' Höhe der Luft erhebt, wo die Anſtrengung des Fluges wegen Verdünnung der Luft zunimmt, während der Menſch von 12000' Höhe über bis zu 1200' unter dem Meere hinabſteigt und arbeitet. Die älteſte Fauna und Flora aber zeigen alle jene Verhältniſſe nicht (nur die Baumfarnen ſtellen ſich bald ein als Freunde eines warm-feuchten, vor Allem aber gleichmäßigen Klimas), zweifelsohne weil ihnen Hinderniſſe andrer Art in den Weg treten oder andre mächtigere Geſetze ihre Entwicklung leiteten (vgl. §. 212, G.); denn die Manchfaltigkeit und die Größe der Organiſationen vegetabiliſcher wie animaliſcher Natur ſind nicht der Ausgangs-Punkt, ſie ſind vielmehr das Ende, das Ziel der Veränderung geweſen, welche die organiſche Schöpfung von ihrem Anfange bis jetzt durchlaufen hat.

c. Eine Atmoſphäre relativ reicher an Sauerſtoffgas, wir wiſſen nicht, was ſie bewirken würde? — Eine relativ größere Menge für die Reſpiration an ſich indifferenten Stickgaſes, welche mithin zunächſt bloß eine Verminderung von Sauerſtoffgas bedingte, würde den Reſpirations-Prozeß ſchwächen und vorzüglich denjenigen Thieren hinderlich ſeyn, welche einer ſehr intenſen Reſpiration bedürfen, mithin vorzugsweiſe den Vögeln, Säugthieren, welche in der That während der Steinkohlen-Periode noch gänzlich fehlen. Würde übrigens eine durch Stickgas verdünnte Sauerſtoff-Luft durch ihre

---

[1]) Jahrb. *1848*, 876.

größere Maſſe komprimirt, ſo könnte gleichwohl dieſelbe Sauerſtoff-Menge in die Lungen gelangen. Indeſſen gerade das Leben derſelben Thier-Arten in verſchiedenen Höhen zeigt, daß ſie auch hierin nicht allzu empfindlich ſind. Das Erſcheinen von großen Vögeln verſchiedener Ordnungen, ſo weit man aus den Fuß-Spuren ſchließen kann, ſchon bald nach der Kohlen-Formation würde beweiſen, daß dann auch die Luft nicht mehr reicher an Stickgas war, als jetzt? Stickgas wird nicht unmittelbar von den Thieren, ſondern in geringer Menge nur von den Pflanzen aſſimilirt und geht mit dieſen als Nahrung in die Thiere über; die älteſten Pflanzen-Formen (Farnen, Lykopodiaceen u. dgl.) ſcheinen aber keineswegs ſehr Stickſtoff-reich zu ſeyn, noch aus einer Stickſtoff-reicheren Luft mehr Vortheil ziehen zu können.

d. Aber in einer reichlichern Kohlenſäure ſollen nur die Pflanzen beſſer gedeihen und zwar auch ſie nur bei einem Betrage bis von 0,08 in der Sonne, während ihnen im Schatten 0,01 beſſer zuſage; neulich in England angeſtellte Verſuche haben noch keinen Ausſchlag in dieſer Frage gegeben. Thieren iſt eine größere Menge — von welcher Quantität? — verderblich und endlich tödtlich, zweifelsohne wieder den lebhaft reſpirirenden Lungen-Thieren mehr, als den kaltblütigen Lungen- und den Kiemen-Thieren.

e. Eine reichlichere Feuchtigkeit endlich in einer warmen Luft iſt allen vegetativen Entwicklungen günſtig, wie ſie in kalter Luft durch Unterdrücken der Ausdünſtung und Schwächung des Sonnen-Lichtes durch Nebel-Bildung hinderlich werden würde.

Zu einer Zeit, wo R. Owen die Vogel-Fährten in den alten Formationen Nordamerikas als ſolche anzuerkennen noch Bedenken trug, äußerte er ſich in Bezug auf dieſen Gegenſtand in folgender Weiſe [1]): die Reptilien unterſcheiden ſich von den Vögeln und Säugthieren hauptſächlich durch die geringere Thätigkeit der Reſpiration, durch die tiefere und einfachere Struktur der Lunge und des Herzens, wodurch ſie in ihrer Exiſtenz ſo zu ſagen weniger abhängig vom Sauerſtoff-Gehalte der Luft werden. Wenn daher die Geologen und Botaniker Grund haben zu glauben, daß die Atmoſphäre einſt reicher geweſen ſey an Kohlenſäure, ſo möchte dann der Anatom a priori ſchließen, daß die höchſten Thier-Klaſſen, welche zum Einathmen eines ſolchen Mediums geſchickt geweſen, nur kaltblütige Fiſche und Reptilien waren. Auch dürften die Land-bewohnenden Reptilien vermöge der geringeren Energie ihrer Muskel-Kontraktionen und noch mehr vermöge der größern Irritabilität und Fähigkeit fortgeſetzter Thätigkeit der Muskel-Faſern die höchſten Organismen-Arten ſeyn, welche fähig waren unter einem höheren als dem jetzigen Luft-Drucke zu exiſtiren. In einem ſolchen gewiſſermaßen dem Waſſer ſich nähernden Medium mochte wohl auch am eheſten ein kaltblütiges Thier ſich in ſchwerfälligem Fluge über die Oberfläche erheben können, indem damals eine geringere Muskel-Thätigkeit hiezu erforderlich war. Sobald aber die Miſchung der Atmoſphäre ſich verbeſſerte und die Reſpiration zu verſtärken geſchickter wurde, und zugleich ihre Dichte und ihr Druck abnahm, ſo wurde ſie auch dem Bau der Vögel angemeſſener, bei deren Erſcheinen [?] in den Wealden die Dinoſaurier vorwalteten, bei welchen der Bau des Thoraxes auf eine eben ſo vollſtändige Cirkulation ſchließen läßt, als ſie bei den Krokodilen während ihres Aufenthalts am Lande ſtattfindet. (Alle Reptilien nämlich, deren Rippen am vordern Theile des Thoraxes durch Kopf und Höcker an Centrum und Neurapophyſe der Wirbel angelenkt ſind, haben ein Herz mit 2 getrennten Kammern und 2 Vorkammern. Die aneinanderliegenden Aorten, welche aus den 2 Kammern entſpringen, kommuniziren durch eine ſo geſtellte Öffnung miteinander, daß dieſe durch die Sigmoid-Klappen geſchloſſen wird, wenn das Blut gleichzeitig durch beide ausſtrömt. Wenn aber das Krokodil längere Zeit unter Waſſer verweilt, ſo erhält die Aorte der linken Kammer durch die oben erwähnte Kommunikation venöſes Blut aus den überladenen Höh-

[1]) Br. Collect. I, 57.

len der rechten Seite des Herzens; wenn dagegen auf dem Lande die Athmung in vollſter Kraft iſt, ſo geht ein unverdünnter Strom arteriellen Blutes durch die linke Aorte zu Kopf- und Vorder-Extremitäten. Da nun die Dinoſaurier dieſelbe Struktur des Thoraxes beſitzen und ſie durch ihre Füße u. ſ. w. noch mehr zum Aufenthalte auf dem Trocknen angewieſen erſcheinen, ſo hatten ſie wahrſcheinlich ein vierkammeriges Herz und eine faſt ſo vollſtändige Zirkulation, als die warmblütigen Thiere. — Endlich möchte man vorauszuſagen verſucht ſeyn, daß die erſten Spuren der warmblütigen Thier-Klaſſen, wenn ſie im Zeitalter der Reptilien (der verdichteten Atmoſphäre) aufträten, in Form ſolcher kleinen Säugthiere erſcheinen mußten, welche jetzt die ſchwächſte Reſpiration beſitzen, wie ſich Solches auch an den marſupialen Reſten von Stonesfield (n) beſtätigt hat.

D. Wir können jedoch dieſen Gegenſtand nicht verlaſſen, ohne nochmals auf die Größe der gleich anfänglich in die Erd-Schichten niedergelegten Kohlenſtoff-Maſſe aufmerkſam zu machen und die ungeheure Länge der Zeit in Betracht zu ziehen, welche zu deren Bildung allein nothwendig geweſen iſt, mithin auch für die ſonſtigen Vorgänge im allmählichen Ausgleichungs-Prozeſſe einen hinreichenden Spielraum ließ. (Biſchof.)

Eine Berechnung dieſer Zeit wird nur möglich unter den Vorausſetzungen, daß 1) die Thätigkeit der Vegetation in Aneignung von Kohlenſtoff aus der Atmoſphäre, auf dieſelbe Quadrat-Fläche berechnet, während der Steinkohlen-Formation ebenſo lebhaft als jetzt geweſen ſeye; 2) daß die Steinkohlen-Lager ſich über dieſelben Flächen verbreiten, auf welchen einſt die Steinkohlen-Pflanzen gewachſen ſind; 3) daß von dieſen Pflanzen nicht mehr verloren gegangen, als der Umwandlungs-Prozeß derſelben in Kohle nothwendig erheiſcht (ſicher hat indeſſen auch auf andern Flächen noch eine Vegetation ſtattgefunden und iſt ein großer Theil der Maſſe der Einſchließung im Boden ganz entgangen.) Nun nimmt a) Liebig [1]) an, daß ein mit Pflanzen bewachſener Quadratfuß Land jährlich $^1/_{40}$ Pfund Kohlenſtoff aus der Luft anziehe zu Erzeugung von Pflanzen-Maſſe; wo dann zu Hervorbringung der S. 859. bezeichneten Steinkohlen-Lager nöthig ſeyn würde ein Zeitraum von 1,004,177 Jahren. b) Chevandier berichtet[2]), daß ein Wald binnen 100 Jahren ſo viel Holz erzeuge, als nöthig wäre, ſeinen Boden, wenn dieſes Holz erſt in Kohle verwandelt würde, mit einer 7''' Par. dicken Kohlen-Lage zu bedecken; darnach wären zur Bildung der Saarbrückener Kohlen-Lager erforderlich 672,788 Jahre.

§. 213. Nach Abkühlung der Erde und Unterſcheidung der Klimate.

A. Mag die Erde einmal feurig-flüſſig geweſen ſeyn, oder, wie Andre wollen, allezeit ſtarr in einer heißeren Region des Weltraums, als wo ſie ſich jetzt bewegt, ſich erhitzt haben (Geſch. d. Natur I, 72—73), alle Phyſiker und Aſtronomen behaupten wie die meiſten Geologen, daß ihre Rinde einmal viel heißer als jetzt geweſen und durch ſekuläre Abkühlung allmählich bis zu ihrer jetzigen Temperatur gelangt ſey. Bevor dieſe Temperatur unter die des ſiedenden Waſſers herabgekommen, war eine Bevölkerung derſelben unmöglich.

---

[1]) Agrikult. Chemie 14.

[2]) Compts rendus *1844*, > Erdm. und March. Journ. *1844*, *XXXI*, 441 ff. > Jahrb. *1844*, 843.

Wie weit ſie etwa ſchon darunter gelangt geweſen und ob ſie nicht ſogar ſchon ihre jetzige Temperatur beſeſſen, als dieſe Bevölkerung begann, Das wiſſen wir nicht, da in der hiſtoriſchen Zeit eine noch meßbare Abnahme nicht mehr ſtattfindet.

B. Wenn nun das Mögliche wirklich ſtattgefunden und bei Beginn des organiſchen Lebens die Erd-Rinde noch eine höhere Temperatur beſeſſen hätte, ſo wäre durch dieſen gleichen Zuſchuß von Wärme auf der ganzen Erd-Oberfläche und zu allen Jahres-Zeiten der Temperatur-Unterſchied zwiſchen Äquator und Pol, zwiſchen Sommer und Winter kleiner geweſen als jetzt; das Klima der Erde war dann im Ganzen ein heißeres, von der Sonne weniger abhängiges, in allen Zonen gleicheres, im Sommer und Winter, bei Tag und Nacht gleichmäßigeres. Das Geſammt-Klima iſt dann allmählich kühler, ſeine Zonen, die Jahres- und Tages-Zeiten ſind ungleicher, die Polar-Gegenden unbewohnbarer geworden in Progreſſionen, deren Beziehungen zu den verſchiedenen ſpätern Schöpfungs-Perioden und Erd-Formationen uns nicht bekannt ſind. — Doch hat man bis zu den Alluvial-Schichten, Spuren von Gletſchern, Schliff-Flächen, Rund-Höcker, Schrammen u. dgl. irgend welche andre Anzeigen einer anhaltenden Eis-Temperatur in den Fels-Schichten wenigſtens noch nicht gefunden. Wir würden aber doch immer nicht beſtimmen können, wie weit unter 100° C. das Maximum der Temperatur ſtand, als das Leben begann; wir würden jedoch, wenn dieſelbe noch beträchtlich hoch war, unterſtellen müſſen, daß das Leben nächſt den Polen angefangen habe und allmählich gegen den Äquator vorgerückt ſey.

a. Setzen wir in runden Zahlen die jetzige Temperatur des Äquators = 28° C., die in einiger Entfernung von den Polen = 1° C. (im Sommer höher, im Winter tiefer) und nehmen beiſpielsweiſe an, die Erde habe bei Beginn des organiſchen Lebens noch einen Überſchuß von 50° beſeſſen, ſo würde (abgeſehen von einer kleinen Differenz, welche auch dieſer Überſchuß ſchon an Polen und Äquator zeigen müßte) die Temperatur

	jetzt		einſt			jetzt einſt
am Äquator =	28°	:	78° C.	Differenz	zwiſchen Polen	= 28 : 1,53
nächſt den Polen =	1°	:	51° C.		und Äquator	

ſeyn; ſo daß, da dann die Temperatur am Äquator ſtatt 28 nur $1\frac{1}{2}$mal ſo hoch als an den Polen geweſen, dieſelben Pflanzen- und Thier-Arten oder wenigſtens Sippen, welchen eine ſolche Temperatur-Höhe einmal zuſagte, faſt in allen Breiten vorkommen konnten. Natürlich mußte aber ein Land, deſſen Temperatur auf 50° heruntergeſunken war, während die des andern noch auf 78° ſtand, ſchon früher oder für eine größere Anzahl von Weſen bewohnbar ſeyn, als dieſes.

b. Der Mangel an Gletſcher-Spuren aus älterer als der Alluvial-Zeit, ein freilich nur negatives Kriterium, welches jeden Tag durch die Erfahrung beſeitigt werden kann, würde andeuten, daß noch in der Tertiär-Zeit die Polar-Gegenden nicht ſo unbewohnbar kalt geweſen ſeyn können als jetzt; doch kennen wir leider wie es ſcheint keine feſten tertiären Bildungen in den Polar-Zonen, welche uns dort zwiſchen ihren Schichten jene Merkmale nur aufbewahrt haben könnten. In wärmer liegenden Gletſcher-Gebirgen kommen zwar mancherlei Tertiär-Schichten vor, aber bis heute überall ohne Spuren von Gletſchern in früherer Zeit.

C. Hätte alſo das organiſche Leben wirklich mit jener höheren Temperatur begonnen, ſo würden wir möglicher Weiſe die folgenden vier Abſtufungen in der geographiſchen Verbreitung der Organismen, oder jedenfalls die 3 letzten derſelben: durch ihre organiſchen Reſte angedeutet finden müſſen:

1) die Polar-Gegenden bewohnt durch eine tropiſche Bevölkerung, die Tropen noch unbewohnt;
2) die ganze Erd-Oberfläche bewohnt durch eine Bevölkerung entſprechend der unſrer wärmern Zonen;
3) ebenſo, die Bevölkerung jedoch örtlich abweichender nach Maßgabe unterſcheidbarer geographiſcher Zonen.
4) Die Polar-Zonen faſt unbewohnt; die beiden andern mit Bewohnern der gemäßigten und heißen Zonen und nach dieſen Zonen getrennt (die jetzige Vertheilung);

was zu unterſuchen und zu beſtätigen ſowohl durch die Vorfrage, wie die Bewohner kalter, gemäßigter und heißer Klimate in allen Klaſſen des Pflanzen- und Thier-Reiches zu erkennen ſeyen, als durch unſre noch völlige Unbekanntſchaft mit den organiſchen Reſten verſchiedener Erd-Perioden auf ausgedehnten Strecken und ſelbſt ganzen Zonen der Erd-Oberfläche ſchwierig wird.

a. Wir übergehen hier gänzlich die Unterſtellung, daß die Zonen zwar ſchon früher exiſtirt, aber eine andere Lage als jetzt gehabt haben, weil die Aſtronomen Dieß für unmöglich erklären und wir keine geologiſchen Anzeigen dafür finden. Auch Gilpins Verſuch[1]) iſt nicht gelungen. Wir werden noch ſpäter darauf zurückkommen (S. 871).

b. Die umſtändliche Nachweiſung über die geographiſche Vertheilung der Organismen in den verſchiedenen Perioden der Erde gehört in einen ſpätern Abſchnitt, welcher jedenfalls auch das vollſtändigere Material für die jetzige Frage liefern wird. Hier handelt es ſich nur um die Nachweisbarkeit des gleichen oder ungleichen klimatiſchen Charakters der jederzeitigen Bewohner der verſchiedenen Zonen.

c. Allerdings gibt es eine große Anzahl von Geſchlechtern, wie von Familien (Geſch. d. Nat. II, 247 — 251), deren lebenden Arten ſämmtlich nur einer Zone oder nur benachbarten Theilen zweier unſrer Zonen angehören; aber es gibt auch nicht ſeltene Ausnahmen und Beiſpiele des Gegentheils ſelbſt in guten natürlichen Sippen, ſo daß auf bloß verwandte Arten ein ſtrenger Beweis übereinſtimmenden Klimas nicht gegründet werden kann. Wir haben aber noch weiter manche Beiſpiele aufgeführt, wie ſogar gewiſſe identiſche Arten in ganz verſchiedenem Klima wohnen können (a. a. O. S. 248—249), obwohl dieſe nur mehr und weniger ſeltene Ausnahmen bilden.

d. Was ferner unſre Bekanntſchaft mit den Organismen der verſchiedenen Zonen in verſchiedenen Zeiten betrifft, ſo wird ſolche durch die beſchränkte Verbreitung der verſchiedenen Formationen ſelbſt während ganzer Perioden der Erd-Bildung oder doch durch unſre beſchränkte Kenntniß derſelben, wie durch deren ungleichen Petrefakten-Reichthum ſehr gehemmt. So ſind Geſteine der I., IV. und V. Periode zwar in den verſchiedenſten Welt-Gegenden bekannt; die Trias (II) aber außer in einem kleinen Theile Europas nur in einer ebenfalls ſehr beſchränkten Gegend Sibiriens; —

[1]) Jahrb. *1845* 243.

die Oolithe (III) durch ganz Europa, in Sibirien und dem wärmeren Feſtlande Aſiens, außerdem wie es ſcheint nur auf einer kleinen Stelle Central-Amerikas, welche zugleich in der ſüdlichen Halbkugel der einzige Vertreter der beiden Perioden II u. III wäre. Die nördliche kalte Zone repräſentirt nur ſpärlich die I. und V., die nördliche gemäßigte alle Perioden, die heiße endlich die I. (jedoch I. a—c nur in Central-Amerika), und die III. ſpärlich (auf einem kleinen Fleck ebendaſelbſt, kaum noch in Indien?), die IV. und V. reichlich; — die ſüdliche gemäßigte nur die I., IV. (in Afrika und Amerika) und V.; aus der ſüdlich kalten Zone ſind gar keine neptuniſchen Formationen bekannt. Die beiden kalten Zonen haben alſo nur plutoniſche und vulkaniſche Geſteine und außer wenigen neptuniſchen Niederſchlägen der I. Periode aus der Kohlen- und Permiſchen? Zeit gegen den nördlichen Pol hin nur einige am Ende der Tertiär-Zeit gehobene Küſten. — Wenn auch außerdem das eine oder das andere Geſtein noch an einer Stelle vorkommt, ſo vermögen wir es wenigſtens nicht aus ſeinen Petrefakten zu erkennen.

D. Waren in der früheſten Zeit die Polar-Gegenden mit tropiſchen Bewohnern verſehen, die Tropen-Länder aber unbewohnt, wie Dieß dem als zuerſt möglich unterſtellten Temperatur-Zuſtande der Erde entſprechen würde? Wir kennen ältere und jüngere Silur-, ſowie Devon-? Geſteine in den von d'Orbigny beſuchten Gegenden des tropiſchen Amerikas mit charakteriſtiſchen Verſteinerungen (in erſten Asaphus Boliviensis, Calymene Verneuili, Orthis Humboldti und mehre Lingula-Arten; in letzten Orthis Inca, O. laticostata, Spirifer Boliviensis und Sp. Quichua, Terebratula Antisiensis und T. Peruviana, welche zum Theil auch in andere Gegenden und jüngere Formationen übergehen, wie Spirifer speciosus). Der Bergkalk aber mit ſeinen manchfaltigen Thier- und die Steinkohlen-Formation mit ihren zahlreichen Pflanzen-Arten ſind in den Tropen-Gegenden Amerikas wie Aſiens und ſeit Kurzem wohl auch der Sunda-Inſeln und Afrika's? bekannt. Dieſelben Formationen aber mit ihren charakteriſtiſchen Verſteinerungen reichen auch, wie wir ſogleich näher zeigen werden, bis in die Polar-Gegenden hinein. Die Erd-Oberfläche iſt alſo von Anfang an überall gleichzeitig bewohnbar geweſen; nichts deutet in der Entwicklung der Organismen eine örtlich ſo hoch geſteigerte Hitze an, welche die Gegend überhaupt unbewohnbar gemacht hätte.

E. Eine bejahende Antwort erhalten wir auf die zweite Frage, ob im **Anfange** der organiſchen Schöpfung die ganze Erd-Oberfläche eine **gleichartige Bevölkerung** beſeſſen habe, aus der ſich auf eine überall gleiche und zwar höhere tropiſche Temperatur ſchließen laſſe. Eine ſolche ſcheint anfangs und wenigſtens bis in die Kreide-Periode wirklich beſtanden zu haben, um erſt ſpäter nach Maßgabe der Zonen ſich verſchiedenartiger zu geſtalten.

a. Alle Geſteine der I. Periode, welche eine ſo allgemeine Verbreitung von Spitzbergen und der Bären-Inſel an bis nach Neuſeeland beſitzen, enthalten bekanntlich allerwärts dieſelben organiſchen Formen, und auf weite Strecken hin ſogar zahlreiche identiſche Arten; allein ehe man daraus ſogleich auf eine Übereinſtimmung des polaren mit dem tropiſchen

Klima ſchließt, muß man ſich erinnern, daß damals überhaupt die Fauna und zumal die Flora, gegen die jetzige genommen, noch ſehr einförmig und die klimatiſchen Verſchiedenheiten des Charakters derſelben ſchon hiedurch in engere Grenzen eingeſchloſſen waren. Von der andern Seite kann man geltend machen, ſowohl daß dieſe Einförmigkeit an ſich noch kein über-tropiſches Klima beweiſe, wie daß noch jetzt die Faunen und Floren ſelbſt der Tropen-Zone verſchiedener Gegenden wie Amerikas, Afrikas, der Sunda-Inſeln und der Inſeln des ſtillen Ozeans, bei allem Formen-Reichthume doch immer nur wenige Arten miteinander gemein haben. Die Hälfte der Thier- und Pflanzen-Sippen der I. Periode ſind ausgeſtorben, wodurch ſich die Zahl der zu Schlüſſen aus der Analogie über das einſtige Klima geeigneten Gruppen des Syſtems weſentlich vermindert. Hienach dürfte es ſchwer ſeyn, ſchon jetzt zu verläſſigen Beweis-Mitteln zu gelangen, und wir müſſen uns faſt darauf beſchränken die Total-Eindrücke der periodiſchen Bevölkerung in verſchiedenen Gegenden miteinander zu vergleichen.

b. (Gleichartigkeit). Die Fauna und Flora der ſiluriſchen und devoniſchen Zeit, die wir freilich nur aus gemäßigten und heißen Gegenden kennen, hat bis jetzt noch keine Art auffallender örtlicher Verſchiedenheit dargeboten, mithin auch keine, die von Verſchiedenheit des Klimas und der Zonen hergeleitet werden könnte. d'Orbigny ſagt von Süd-Amerika, daß die Silur-Formation auf Gneiß ruhe und in den unteren 3 Viertheilen keine Verſteinerungen enthalte, im oberen Viertheile aber in einer unermeßlichen Ausdehnung Lingula, Calymene und Asaphus in den Europäiſchen naheſtehenden oder ſelbſt identiſchen Formen beherberge. Die devoniſchen Sand-Niederſchläge bieten Terebratala-, Spirifer- und Orthis-Arten dar, ſo daß die Schichten ein den Europäiſchen analoges Anſehen gewinnen [1].

Weit beſſer übrigens iſt uns die organiſche Welt der Kohlen-Zeit (**d**, **e**) aus den verſchiedenſten Zonen bekannt; ſie allein winkt uns aus den Polar-Kreiſen zu. Wir kennen ſie von Melville-Island und der Weſt- und Oſt-Küſte Grönlands im 75°—72° N. Br. durch ganz Nord- und Süd-Amerika bis wieder gegen den 52° S. Br.; von Spitzbergen und der Bären-Inſel [2] in 78° und 74° N. Br. durch ganz Europa und ſtreckenweiſe am öſtlichen Theile Afrikas bis Port-Natal hinunter; und ebenſo durch Kontinental-Aſien (Indien) über die Sunda-Inſeln bis Neuholland, Vandiemensland und Neuſeeland in 44° S. Br. Überall findet man darin dieſelben Familien, dieſelben Sippen und oft auf weite Strecken hin dieſelben Arten von Pflanzen und Thieren wieder. Hat Europa als der am beſten bekannte Welttheil auch eine Anzahl beſonderer Sippen und ſelbſt Familien vor andern voraus, die aber durchaus ohne klimatiſchen Charakter ſind und vorerſt auf keine Zonen hinweiſen, ſo werden ſpäter einige eigenthümliche Formen auch in andern Gegenden nicht ausbleiben. Was die identiſchen Arten anbelangt, ſo iſt es zwar richtig, daß ſie ſich weniger von Norden nach Süden als von Oſten nach Weſten, alſo in der Richtung unſrer jetzigen Zonen verfolgen laſſen und daß ſie ſelbſt aus der nördlichen in die ſüdliche gemäßigte Zone übergehen, ohne ſich in der heißen darzubieten; wovon aber die Urſache wohl z. Th. darin liegt, daß wir nur erſt ſehr ſpärliche organiſche Reſte aus der Kohlen-Formation der heißen Zone kennen, indem faſt alle aus den 2 gemäßigten abſtammen, zum Theile aber immer in einer kleineren Temperatur-Verſchiedenheit liegen kann. Wir ſtellen das Ergebniß der Zählung im Enumerator in folgender Tabelle zuſammen:

---

[1] Jahrb. ***1843***, 866.

[2] L. v. Buch, die Bären-Inſel > Jahrb. ***1847***, 506.

Periode I. Weltgegenden.	a b Plantae.	Phytozoa.	Malacozoa.	Crustacea.	c Plantae.	Phytozoa.	Malacozoa.	Crustacea.	Pisces.	d Plantae.	Phytozoa.	Malacozoa.	Crustacea.	e Plantae.	Phytozoa.	Malacozoa.	Crustacea.	g Productus[1]	a—g	
a. nördliche kalte u. gemäßigte Zone																				
1) E^1 E^2 . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	4	—	3	9	
b. nördliche gemäßigte Zone																				
2) E^2 M^2 . .	—	11	17	13	—	3	2	—	1	—	4	10	—	11	—	—	—	—	72	
3) E^2 S^2 . .	—	3	3	—	—	1	2	1	—	—	—	10	—	1	—	—	—	—	21	102
4) E^2 M^2 S^2.	—	3	4	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	9	
c. nördliche gemäßigte u. heiße Zone																				
5) E^2 M^3 . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	3	
6) E^2 S^3 . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	5
7) E^2 M^3 S^2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	
d. nördliche u. ſüdliche gemäßigte Zone																				
8) E^2 M^2 U^4	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	
9) E^2 U^4 . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	
10) $E^2 S^2 M^2 U^4$	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	10
11) E^2 F^4 . .	—	—	2	1	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	
12) E^2 M^2 F^4	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	
13) E^2 u. S^2 mit M^2 nach de Verneuil[2])	55				39					32									126	

Woraus ſich alſo ergibt, daß die alten Formationen der I. Periode **a—e** die zahlreichſten Verwandſchaften zwiſchen den Ländern der nördlichen gemäßigten Zone (102), insbeſondere zwiſchen Europa (E^2) und Nord-Amerika (M^2) wie Aſien (S^2), — dann zwiſchen dieſen und denen der ſüdlichen Hemiſphäre (10) wie Süd-Afrika (F^4) und Auſtralien (U^4) ſtattfinden, während die nördliche gemäßigte mit der nördlichen kalten nur 9 und mit der heißen nur 5 gemeinſame Arten zählt, wovon wir die Urſache vorhin angegeben haben. Nach Göppert's, Bunbury's und de Verneuil's neueſten Vergleichungen (ſ. d. Zeile 13 der Tabelle) ſind die Zahlen allein der zwiſchen Nord-Amerika und Europa mit Weſt-Aſien gemeinſamen Thier-Arten noch merklich zahlreicher, als wir ſie aus dem Enumerator entnommen haben. Wir wollen einen Theil der gemeinſamen Organismen aus der Kohlen-Formation näher ins Auge faſſen, welche in verſchiedene Zonen und Floren übergehen. Die Steinkohlen-Formation Grönlands und Spitzbergens bietet Farnen von Arten, die auch in Großbritanien vorkommen. Unter den Thier-Reſten Spitzbergens hat man Productus giganteus bis von 2″ Größe, Pr. striatus, Pr. plicatilis, Pr. punctatus, Calamopora polymorpha und Fenestella antiqua erkannt, welche ſämmtlich auch auf der Bären-Inſel und dann bis herab in die Mitte Europa's vorkommen, von wo ein Theil derſelben mit wieder andern Arten der Kohlen-Formation nach andern Weltgegenden übergeht, nämlich Productus punctatus nach dem nördlichen, Pr. Humboldti und Pr. Gaudryi nach dem tropiſchen Amerika, Pr. semireticulatus nach beiden, Pr. membranaceus nach Nord-Amerika und ?Süd-Afrika, Pr. pustulosus nach Auſtralien. In den Kohlen-führenden Schichten Süd-Amerika's ſind die Productus-Arten noch zahlreicher als in Europa (d'Orbigny). In Groß-Britanien kennt man 300 Pflanzen-Arten in der Kohlen-Formation, worunter 140 Farnen, von welchen 50 auch in andern Europäiſchen und in Nord-Amerikaniſchen Ländern vorkommen. Darunter befinden ſich 11 zwi-

[1]) Jahrb. *1846*, 505. [2]) Jahrb. *1848*, 98—102.

ſchen Europa und Nord-Amerika gemeinſame Kohlen-Pflanzen; allein obſchon dieſe Zahl aus dem von Göppert entworfenen Theile des Enumerators entnommen iſt, ſcheint ſie noch zu klein zu ſeyn, da derſelbe ſchon 1839 deren 18 namentlich aufgezählt hatte[1]).

Unter 16 aus dem Kohlen-Revier von Tuſcalooſa in Alabama (33° N. Br.) von Lyell mitgebrachten foſſilen Pflanzen-Arten hat Bunbury 9 Arten (alſo über 0,50) erkannt, die jenes Revier allein mit England u. a. europäiſchen Ländern gemein hat, welche 15°—25° weiter nördlich liegen; dieſe Übereinſtimmung aber iſt größer, als ſie jetzt zwiſchen irgend 2 Ländern der Erde beſteht, die unter gleichen Meridianen eben ſo weit aus Süden nach Norden auseinanderliegen[2]). Durch dieſe Nachträge ſehen wir uns veranlaßt, eine vollſtändigere Liſte der zwiſchen Nord-Amerika und Europa gemeinſamen Kohlen-Pflanzen zu entwerfen, als unſer Enumerator gewährt.

Pflanzen-Arten der Steinkohlen-Formation. (e)	I. Polar-Z. 80-65° N.	II. Nördliche gemäßigte Zone. Nördlicher Theil.			III. Tropen-Zone.			IV. Südl.gem.Zone.
	Melville-Inſel. Grönland Spitzberg. Bären-J.	N.-Amerika. 55-30° N. Vereinigte Staaten. 55-75° W.	Europa. 67-45° N. West.-E. 15-35° O.	Rußland. 50-75° O.	O.-Indien.	Südſee	Amerika.	
Calamites approximatus 1, 2	. .	*	*	.	.	.	.	.
„ cannaeformis 1, 2, 3, 4	. .	*	*	*	.	.	.	.
„ Cisti 1, 2	. .	*	*	.	.	.	.	.
„ ramosus 1, 2	. .	*	*	.	.	.	.	.
„ remotus 2	. .	.	*	*	.	.	.	.
„ Suckowi 1, 2	. .	*	*	.	.	.	.	.
Becheria *n. sp.* Bb. 3	. .	*	*	.	.	.	.	.
Sphenophyllum Schlotheimi 1, 2	. .	*	*	.	.	.	.	.
Sphenopteris latifolia 2, 3	. .	*	*	.	.	.	.	.
Neuropteris angustifolia Brgn. 2	. .	*	*	.	.	.	.	.
„ flexuosa 1	. .	*	*	.	.	.	.	.
„ ? Grangeri 3	. .	*	*	.	.	.	.	.
„ Loshi 1, 2	. .	*	*	.	.	.	.	.
„ Scheuchzeri 2	. .	*	*	.	.	.	.	.
„ tenuifolia 3	. .	*	*	*(perm.)	.	.	.	.
Odontopteris Brardi 2	. .	*	*	.	.	.	.	.
Cyatheites Schlotheimi 1, 2	. .	*	*	.	.	.	.	.
Hemitelites giganteus 1, 2	. .	*	*	.	.	.	.	.
Alethopteris Serlei 1, 2	. .	*	*	.	.	.	.	.
„ Cisti 1, 2	. .	*	*	.	.	.	.	.
Stigmaria ficoides 1, 2, 3	. .	*	*	*	.	.	.	.
Sigillaria tessellata 1	. .	*	*	.	.	.	.	.
Lycopodites elegans 1, 2, 3	. .	*	*	.	.	.	.	.
Sagenaria aculeata 2	. .	*	*	.	.	.	.	.
Lepidophyllum sp. Bb. 3	. .	*	*	.	.	.	.	.
Ulodendron majus 1, 2	. .	*	*	.	.	.	.	.
„ Lindleyanum 2	. .	*	*	.	.	.	.	.

Die den Namen beigeſetzten Ziffern verweiſen auf die Quellen:

1 S. den Enumerator und Nomenclator.

2 Göppert in Max v. Neuwied's Reiſen in Nord-Amerika. > Jahrb. *1839*, 737.

3 Bunbury in Sillim. Journ. *1846*, II, 228 > Jahrb. *1849*, 246.

4 Geologie Rußlands und des Urals, deutſch von G. Leonhard, (*1848*) S. 152, 153.

[1]) Jahrb. *1839*, 737.

[2]) Sillim. Journ. *1846*, b, II, 228—233 > Jahrb. *1849*, 246.

Welches aber immer der klimatiſche Charakter wäre, der durch dieſe thieriſchen und pflanzlichen Organismen angedeutet wird, ſo iſt es doch unmöglich alle dieſe alten geologiſchen Ablagerungen (**a—c**) mit ihren gleichartigen organiſchen Reſten in irgend einer die Mitte der Erde in beliebiger Richtung umgürtenden Zone zu vereinigen; denn ſie ſind in allen Richtungen über die Erd-Oberfläche verbreitet; es iſt alſo unmöglich ſie mit Gilpin als Beweiſe einer ehemals andern Lage der Tropen-Zone anzuführen [1]).

c. (Klimatiſcher Charakter.) Da während der I. geologiſchen Periode die meiſten unſrer jetzigen organiſchen Formen-Gruppen zum Theil in Folge früher erörteter Urſachen noch fehlten und dagegen die meiſten der in der Kohlen-Zeit vorhanden geweſenen Formen jetzt ausgeſtorben ſind, und da eine Menge der jetzt lebenden Geſchlechter und ſelbſt Familien eine ſo ausgedehnte klimatiſche Verbreitung beſitzen, daß ſie im Ganzen für ein beſtimmtes Klima nichts beweiſen (da ſelbſt dann, wenn alle bekannten Arten eines Geſchlechtes z. B. der Tropen-Zone angehören, die nächſte der dazu entdeckten Arten der gemäßigten Zone zufallen kann), da endlich auch noch andre Urſachen auf die Reihen-Folge der organiſchen Weſen verſchiedener Zeiten einwirkten, deren geſetzlichen Wirkungen ebenfalls zum Theil problematiſch ſind, ſo ſind wir mit Schlüſſen aus der Analogie äußerſt beſchränkt, ſo daß wir nur mehr aus dem Geſammt-Charakter der Bevölkerung auf das Klima einer früheren Zeit ſchließen können. Wir werden übrigens bei Beurtheilung der verſchiedenen Gruppen des beſſeren Zuſammenhanges wegen das Verhalten öfters ſogleich in der ganzen geologiſchen Zeit verfolgen.

(Pflanzen.) Schon in der Geſchichte der Natur II, 250 haben wir die Palmen, wovon die äußerſten der lebenden Arten nur bis 38° Br. reichen, die Cycadeen, die Vorpoſten an der Süd-Küſte Spaniens ebenfalls in 37°—38° Br. ſtehen, deren Piperaceen, Muſaceen, Scitamineen (wovon einige eben ſo weit verpflanzt worden ſind), die baumartigen Farnen, welche 23° N. und 46° S. nicht überſchreiten, die baumartigen Gräſer, die größern Equiſetaceen und Lykopodiaceen, die Mimoſen, Cacteen und Melaſtomen unter die bezeichnendſten Pflanzen-Familien der Tropen-Gegenden gezählt. Von den zuletztgenannten Dikotyledonen-Familien müſſen wir indeſſen hier abſehen, indem die höheren Dikotyledonen zur Kohlen-Zeit überhaupt noch nicht exiſtirt haben. Nun ſind aber die vorherrſchenden Pflanzen-Formen der Steinkohlen überall, wo man ſie findet, und zum Theil noch der Buntſandſtein-Formation: große Equiſetaceen, Farnen (zum Theil baumartig) und Lycopodiaceen, zwiſchen welchen ſich die ganz foſſilen Familien der Aſterophylliten, wie der rieſigen Pſaronieen, Stigmarieen und Sigillarieen als nächſte Verwandte einſchalten, mit einem geringeren Verhältniſſe von Palmen, Cycadeen, Cannaceen (die Nachbarn der Muſaceen) und einigen Koniferen. Es ſind Dieß alſo, bis auf die letzten, genau die Familien, welche oben bezeichnet worden waren, beziehungsweiſe mit demſelben weiteren Charakter der anſehnlichen Größe, und da in den foſſilen Pflanzen-Familien ſogar da Baum-Arten vorkommen, wo unſere Tropen-Zone kaum einige Fuß hohe Formen aufweiſen kann, ſo iſt der Charakter der Kohlen-Flora nicht allein ein weſentlich tropiſcher, ſondern man würde aus dem faſt ausſchließlichen Herrſchen dieſer bezeichnenden Formen und aus ihrer noch anſehnlicheren Größe ſogar auf ein auch noch heißeres Klima zu ſchließen verſucht ſeyn. — Indeſſen liefern die Farnen weitaus die Mehrzahl der Arten, und doch iſt nur ein geringer Theil derſelben erweislich baumartig (Protopteris, Caulopteris, Cottaia, Karstenia). Ein ſolches Vorherrſchen der Farnen groß und klein über die andere Flora hat der Botaniker Hooker jedoch auch außerhalb der Tropen z. B. auf Neuſeeland beobachtet, wo er auf einer nur wenige Acres großen Fläche 36 Farnen-Arten ſammelte, welche dieſer Fläche, die außerdem noch kaum ein Dutzend Kräuter und Bäume enthielt, ein üppiges Ausſehen verliehen. Er

---

[1]) Jahrb. *1845*, 243.

knüpft an dieſe Thatſache die ferneren Beobachtungen, 1) daß, wo in gemäßigten Klimaten die Farnen und vorzüglich Pecopteris-Arten als Repräſentanten unſerer Pteris durch Individuen-Zahl über andere Pflanzen vorwalten, ganze Familien dieſer letzten kümmern und fehlen; — 2) daß eine üppige Vegetation vieler Farnen-Arten über viele Grade der Länge und Breite ausgedehnt ein einförmiges (nicht übermäßig heißes) Klima und eine arme Blüthen-Flora andeute, während manche auf den erſten Blick ſteril ſcheinende Flächen ohne Farnen in denſelben Welt-Gegenden eine manchfaltige Blumen-Flora beſitzen. Als Zeichen eines gemäßigten, feuchten und in allen Jahreszeiten faſt gleichartigen Klima's (wie es die weſtindiſchen und Südſee-Inſeln ſelbſt ſüdwärts von den Tropen haben), ſagt Hooker weiter, habe man, nach der Analogie mit den lebenden, die Farnen der Kohlen-Periode ſchon lange betrachtet, aber nicht als Beweiſe einer armen Flora, die ſich auch in der Kohlen-Periode offenbar darſtelle. Gleichförmiger müßte das Klima der Kohlen-Zeit ſchon in Folge höherer Temperatur geweſen ſeyn; an Feuchtigkeit würde es ihm zu einer Zeit nicht gefehlt haben, wo zuſammenhängende trockene Kontinente fehlten; wir haben aber keinen Beweis, daß ein gleichförmiges und feuchtes Klima den lebenden Farnen nicht zuſage, wenn es zugleich heiß iſt. Hooker ſelbſt geſteht ein, daß die parenchymatöſe Struktur der charakteriſtiſchen Pflanzen-Familien der Kohlen-Zeit nicht dazu gemacht ſey, ſtrenge Winter, wie die auf Melville-Island, Grönland, Bären-Inſel und Spitzbergen[1]) zu ertragen; es müſſe daher das Klima dort einſt viel milder — das kann in ſo hoher Breite doch wohl nur „wärmer" bedeuten — geweſen ſeyn; gälte Dieß aber auch für die anderen Örtlichkeiten der Kohlen-Formation in der nördlichen wie in der ſüdlichen Halbkugel, ſo muß das Klima auf der ganzen Erd-Oberfläche und mithin auch zwiſchen den Wendekreiſen ſelbſt wärmer geweſen ſeyn. — Dieſe charakteriſtiſchen Pflanzen-Formen der I. Periode vermindern ſich ſpäter immer mehr an abſoluter wie an verglichener Anzahl; jedoch nehmen die Cycadeen und Palmen mit den Coniferen in der II. und III. Periode zu und ſind bis in die Mitte der Tertiär-Zeit wenn auch nicht mehr zahlreicher als jetzt, doch bis über die Mitte von Europa herauf weit über die jetzigen Grenzen verbreitet, obſchon die übrige Vegetation Mittel-Europa's dann höchſtens nur noch der jetzt um einige Grade ſüdlicheren entſpricht.

(Pflanzen-Thiere.) Schlüſſe aus den klimatiſchen Beziehungen einzelner Geſchlechter lebender Pflanzen-Thiere reichen nicht zurück bis zur I. Periode des organiſchen Lebens, obſchon viele unter ihnen und ſelbſt manche kleine Familien ſich theils auf die Tropen-Gegenden beſchränken, theils nur bis in die Mitte der gemäßigten Zonen hinaufreichen und an der Grenze der kalten Zone die Pflanzen-Thiere überhaupt ſelten werden. Aber bei den Polypen-Thieren iſt die ganze Abtheilung der Lithophyten, welche hauptſächlich aus den mit Polypen-Stöcken verſehenen Geſchlechtern der Ordnung der Anthozoen beſteht, welchen einſt die S. 146—147 des Enumerators aufgeführten Genera der Alveoliten, Favoſiten, Chaeteten, Calamoporen u. a. geholfen haben, in Maſſen zuſammengehäuft als Inſeln und Riffe, an eine Meeres-Temperatur zwiſchen 28°—23° gebunden und nur vorübergehend im Winter bis 18° C. zu ertragen fähig, die ſie in ihrer gewöhnlichen Station zwiſchen 10 und 20 Faden Tiefe finden[2]), daher ſie nordwärts im rothen Meere und ſüdwärts im ſtillen Ozean den 28°—30.° Br. nicht überſchreiten, ja ſich an der Weſt-Küſte Süd-Amerika's der von Süden kommenden kalten Meeres-Strömungen wegen bis in die Tropen zurückziehen. Faſt nur einige Caryophylliden reichen in Geſellſchaft der Alcyonien ſowohl weiter bis an die Po-

---

[1]) Wo Calamiten, Sigillarien und Lepidodendren namentlich zitirt werden. (Jahrb. ***1847***, 507.)

[2]) Couthouy im Jahrb. ***1848***, 767; Dana *structure and classification of zoophytes (Philad. **1846**, 4°)* p. 101—103.

lar-Kreiſe hinan als tiefer in den Ozean hinab. Manche Arten der Caryophylliden wie Madreporiden kommen als vereinzelte Polypen-Stöcke noch im Mittel-Meere vor; und in den ſchottiſchen Meeren ſind, der verhältnißmäßig zur geographiſchen Breite milden Temperatur ungeachtet die Stern-Korallen ſo ſelten, daß man bis jetzt nur 4 Arten, wovon 2 in einzigen Exemplaren, gefunden hat, Fleming[1]. Nun finden wir aber in der Silur- und in der Devon-Formation bis 70° N. Br. bei Igloolik in Nord-Amerika wie vielleicht im Ural, weniger wieder im Zechſtein, mehr im Sankt-Kaſſianer Gebirge, ſehr reichlich im Unteroolith und noch mehr im Coral-rag, dann wieder im Grünſand und in der weißen Kreide (terrain danien) ſolche Korallen-Riffe bis nach Schweden und England hinauf in anſehnlicher Entwicklung. Zwar ſcheinen die Cyathophyllen-, Syringoporen- und Calamoporen-Formen (wie außerdem die Graptolithen) keiner unſrer jetzt lebenden Anthozoen-Familien genau zu entſprechen und daher einer ſtrengen Analogie ſich nicht zu fügen; ſie könnten daher eben ſowohl einem kühleren als einem noch heißeren Klima angehören; aber die Mäandrinen, die Aſträen, die Madreporen, von welchen allen ſich einzelne Repräſentanten auch ſchon in der I. Periode einſtellen, ſind wenigſtens im Coral-rag (zu Kirkdale in England in 54° Br.), in der Kreide, ja ſelbſt, wie es ſcheint, in den älteſten Tertiär-Geſteinen die herrſchenden Formen und ſprechen daher dafür, daß nicht nur in dieſen Zeiten, ſondern noch mehr in der vorhergegangen devoniſchen u. ſ. w. ein tropiſches oder ſubtropiſches Klima bis nach Schweden und England geherrſcht habe. Ja noch in der mittel-tertiären Formation ſind die 32 Anthozoen unter 207 Polyparien des Wiener Beckens nach Reuß[2], die 82 Anthozoen unter 103 Polyparien Ober-Italiens nach Michelotti[3] und zwar die letzten mit zahlreichen Aſträen, Mäandrinen, Monticularien, Madreporen durchmengt, wie ſie eben noch die neueſten Korallen-Gebäude zuſammenſetzen, vollkommen geeignet, nach ſtrenger Analogie ein ſubtropiſches Klima bis in die mitteln Breiten von Europa zu erweiſen. Das an lebenden Polyparien ſo reiche rothe Meer hat nur 120 im Ganzen geliefert (S. 791.) — Die Polypen unterſtützen alſo weſentlich die Theorie einer einſt höheren Temperatur, und es würden wahrſcheinlich die foſſilen Stelleriden ebenfalls damit übereinſtimmen, wenn die noch jetzt lebenden Formen zahlreich genug wären, um eine Zone, irgend ein Klima auf breiterer Grundlage verläſſig vertreten zu können. Die Polypen ſprechen für ein tropiſches Klima in dem Wiener-Becken noch während der Miocän-Zeit, entgegen Elie de Beaumonts Anſicht, welcher ſchon in der Eocän-Zeit für das Pariſer-Becken nicht mehr daran glauben will, weil eben die felsbauenden Korallen dort fehlten[4].

(Weichthiere.) Die Malacozoen der früheſten Zeiten geben keinen Ausſchlag weder für noch gegen die Annahme eines wärmeren Klima's, weil einestheils ſich ein klimatiſcher Gegenſatz auch in den jetzigen Weichthier-Familien nur wenig ausſpricht und anderntheils diejenigen Gruppen, auf welche als Repräſentanten wärmerer Meere man ſich berufen möchte, nämlich die ſiphonobranchen Ctenobranchier noch nicht exiſtirt haben. Aber ihr Erſcheinen in plötzlich vorwaltender Anzahl in den älteſten Tertiär-Schichten zumal des Pariſer- und Londoner-Beckens deutet für jene Zeit-Friſt ſicher eine höhere Temperatur an, als dieſelbe Gegend jetzt beſitzt, und Deshayes hat gezeigt, daß die miocänen Konchylien von Bordeaux u. ſ. w., unter welchen faſt zuerſt noch lebende Arten auftreten, zum Theil ihre lebenden Identiſchen an der Weſtküſte Afrika's bis in die Breite von Senegambien, alſo in der Gegend des Wendekreiſes beſitzen, ohne eine Einmiſchung nordiſcher Formen zu erfahren. — Vielleicht wird man einwenden wollen, daß das Fehlen der Siphonobranchier in den älteſten Schichten eben in Folge eines

[1]) Im Jahrb. *1848*, 864. — [2]) Jahrb. *1848*, 757.
[3]) Jahrb. *1848*, 502. — [4]) Jahrb. *1837*, 63.

damals niedrigeren Klima's ſtattfinde. Dieß wäre an und für ſich möglich, obſchon es mit dem bei den Polypen ꝛc. erlangten Reſultate im Widerſpruch ſteht; anderntheils haben wir aber gefunden (S. 825), daß ihr anfängliches Fehlen dem aufſteigenden Entwicklungs-Gange entſpricht, daher nur nach Beſeitigung der Geſetzlichkeit dieſer Erſcheinung in jenem vorigen Sinne ausgebeutet werden dürfte. — Anders würde es ſich verhalten mit den vierkiemigen Cephalopoden, welche in den früheſten Entwicklungs-Friſten der Organismen — jenem aufſteigenden Entwicklungs-Gange anſcheinend zuwider — ſo häufig geweſen ſind; aber ihre jetzt lebenden Repräſentanten, auf 1—2 Nautilus-Arten beſchränkt, ſind zu wenig zahlreich, um auf ihr Vorkommen in tropiſchen Meeren eine feſte Analogie für jene reiche Menge untergegangener Formen zu gründen. — Von d'Orbigny erfahren wir in Bezug auf die jetzige Fauna, daß in beiden Welt-Meeren, welche Süd-Amerika begrenzen 95 Genera vorkommen, von welchen wegen der großen orographiſchen Verſchiedenheit der öſtlichen und weſtlichen Küſte unter gleicher Breite doch nur 45 beiden Küſten gemein, 50 je einer von ihnen eigenthümlich ſind, — daß beide Küſten nur 1 Art gemein haben, — daß im atlantiſchen Ozean 12 Arten ſich über 19, im Stillen-Meere der aus dem Süden kommenden kalten Strömungen wegen ſogar 15 Arten über 22 Breite-Grade in verſchiedenen Zonen ausdehnen [1]).

(Kerbthiere.) Die älteſte Entomozoen-Welt kennen wir viel zu unvollſtändig, um aus ihren Reſten auf die Beſchaffenheit des einſtigen Klima's zu ſchließen. Nur die Entomostraca unter den Kruſtazeen würden vielleicht mit ihren Palöaden eine Ausnahme machen, wenn dergleichen noch lebend exiſtirten, um uns Aufſchluß zu geben über das ihnen nöthige Klima. Die Pöcilopoden ſind zwar in früheren Zeiten faſt eben ſo zahlreich als jetzt vertreten, wo ſie in heißen und gemäßigten Meeres-Gegenden vorkommen; immerhin aber iſt ihre lebende Zahl zu gering, um einen ſichern Aufſchluß zu gewähren.

(Reptilien.) Reptilien können die niedre Temperatur und den Nahrungs-Mangel unſrer europäiſchen Winter weder überſtehen noch wie die Vögel ihnen durch Wanderung entgehen; ſie verfallen daher in die Erde und die Batrachier unter Waſſer verſenkt in Winterſchlaf und ſind ſo im Stande in immer abnehmender Größe und Anzahl der Arten wie der Individuen ſich bis in die Breite von Schottland und Island (Batrachier) in etwa 55° N. als äußerſte ? Grenze hinaufzuziehen. Die Schildkröten bleiben zwar ſchon weiter ſüdlich zurück, ſcheinen aber doch in geſchichtlicher Zeit noch bis Schonen gereicht zu haben. Aber die Scinke gehören noch gemäßigteren und die großen Eidechſen-Arten den Tropen-Ländern an; die großen Krokodile reichen nur in Amerika bis zum 33° N. Breite (früher mögen ſie in Ägypten faſt eben ſo weit gereicht haben), verfallen aber auch hier ſchon mehre Monate hindurch in Winterſchlaf, aus dem man ſie bei tiefer Temperatur nicht wecken kann (Geſch. d. Natur, II, 269). Dieſe ganze Thier-Klaſſe iſt daher jetzt mehr als irgend eine andre an warme und heiße Klimate gebunden; dort erlangt ſie die anſehnlichſte Größe; dort allein ſieht man die größeren dieſer Thiere (Schildkröten, Krokodile, Echſen, Schlangen) in einer Lebens-Friſche, von der man ſich nach den lebend zu uns gebrachten Exemplaren auch in der wärmſten Jahreszeit keine Vorſtellung machen kann. Dieſe Klaſſe aber hat, mit Krokodilen und Echſen in der Kohlen-Zeit beginnend, in der Trias-, Lias-, Oolith- und Kreide-Zeit ihre höchſte Entwicklung in Manchfaltigkeit eigenthümlicher Organiſationen und Mächtigkeit der Individuen erreicht; es iſt unmöglich zu glauben, daß dieſe zum Theil bis über 70—80′ langen Koloſſe, die einſt über ganz Europa bis in den Ural verbreitet geweſen, ſollten einem ſo rauhen Klima angehört haben, als jetzt

---

[1]) Jahrb. *1845*, 373.

dieſer Welttheil beſitzt, wenn man auch den Waſſer-Bewohnern unter ihnen geſtatten wollte, während des Winters ſich auf den Grund zu verſenken oder mit ihren mächtigen Rudern wärmeren Gegenden zuzuziehen.

(Säugthiere.) Unter den Säugthieren hat man Arten ſolcher Geſchlechter oder Familien, welche heutzutage lediglich auf die Tropen-Länder beſchränkt ſind, als Beweiſe des ehemals heißeren Klima's in denjenigen Ländern gemäßigter Zonen angeführt, wo jetzt ihre Reſte gefunden werden, nachdem man einmal von der Anſicht abgegangen war, daß ungeheure Meeresſtröme ganze Faunen eines Landes bis nach fremden Klimaten fortgeführt und dort niedergelegt haben könnten (Elephanten, Nasborne, Flußpferde, Giraffen, Kameele u. ſ. w.); die zufällige Entdeckung eines Elephas primigenius noch mit Haut und Haaren zeigte indeß, daß manche dieſer Thiere ehmals beſſer als ihre heutigen Geſchlechts-Genoſſen zu Ertragung einer ſtrengen Kälte ausgerüſtet ſeyn konnten, ohne Solches im Skelett-Bau erkennen zu laſſen, wenn man auch zugeben muß, daß die im Eis-Meere begrabenen Elephanten ſich auf den jetzt angrenzenden Küſten-Strecken zu nähren nicht im Stande ſeyn würden und daher jedenfalls durch Flüſſe von den ſibiriſchen Gebirgs-Gegenden herab nach dem Meere geführt worden ſeyn müſſen. (Murchiſon[1], Middendorff.) Aber doch iſt unter den Säugthieren der Hippopotamus, wie es ſcheint, nicht verträglich mit einer Temperatur, wobei die Flüſſe und See'n ſich im Winter dick mit Eis belegen; er hat einſt über Italien bis England heraufgereicht.

d. (Jüngere Perioden.) Somit haben ſich, wenn auch nicht durch alle Pflanzen- und Thier-Klaſſen hindurch, doch gerade bei denjenigen, wo eine ſtrengere Beurtheilung aus der Analogie am eheſten zuläſſig iſt, überall Gründe ergeben für die Annahme eines ehemals wärmeren Klima's nicht in der erſten Periode allein, ſondern auch — zum Theile mit abnehmendem Gewichte — in der II., III., IV. und bis in die Mitte der V. Periode. Alle angeführten Belege ſprechen dafür, daß noch in der Eocän- und Miocän-Zeit bei uns ein wärmeres, ein ſubtropiſches oder doch zuletzt noch dem mittelmeeriſchen ähnliches Klima geherrſcht habe. Es iſt uns wohl bekannt, und wir werden auf der folgenden Seite ſo wie auch in dem geographiſchen Theile dieſer Arbeit darauf zurückkommen, daß man in den Inſekten der Oolithen-Periode, der Bernſtein- und Molaſſe-Zeit, in den mittel-tertiären Pflanzen und einigen andren Organismen-Gruppen der europäiſchen Gebirgs-Schichten einen ſolchen ſubtropiſchen Charakter nicht hat finden können und höchſtens zu Andeutungen eines nur unbedeutend wärmeren Klima's, als das jetzige der gleichen Gegenden iſt, gelangen konnte; aber theils beruhen gerade dieſe Schlüſſe auf verhältnißmäßig viel weniger bekannten Gruppen foſſiler Organismen, theils könnten ſie höchſtens die vorhin aufgeſtellten Schlüſſe in etwas ſchwächen, zumal direkt widerſprechende, d. h. ein kälteres Klima als das jetzige andeutende Formen bisher überall nicht gefunden worden ſind; wenigſtens nicht vor der Pliocän- und zumal Diluvial-Zeit, die uns hier nicht beſchäftigt. Denn zu den pliocänen Säugthieren wärmerer Klimate geſellen ſich allerdings überall viele noch jetzt in der Gegend einheimiſche Arten von Mammiferen, wie von Muſcheln u. ſ. w.; ſie machen in der Diluvial-Zeit über die Hälfte der Arten aus.

F. Auch in der zweiten bis vierten Periode deutet noch Alles, wie wir geſehen haben auf ein noch fortdauernd wärmeres und, wie wir aus andern Andeutungen erſehen werden, gleichförmigeres Klima über die ganze Erd-Oberfläche hin. Nur aus den Polar-Zonen haben wir kein Beweis-Mittel; und nur in der Kreide (IV. Periode) ſollen Spuren einer zonenweiſen Sonderung bereits auftreten?

---

[1]) Jahrb. *1848*, 597.

a. Petrefakten-führende Gebirgs-Glieder der Trias-Periode ſind bis jetzt ſicher nur in Europa und muthmaßlich im angrenzenden Sibirien bekannt. d'Orbigny zitirt jedoch noch bunte Thone und Sandſteine der Trias ohne bezeichnende Verſteinerungen in Süd-Amerika [1]).

b. Oolithe kennen wir nur in Europa von Frankreich bis Moskau und jenſeits dem Ural, im Himalaya und benachbarten Gegenden Mittel-Aſiens außerhalb des Wendekreiſes, den ſie im Cutch Oſtindiens nur berühren, ſo daß die klimatiſche Verſchiedenheit dieſer Gegenden ſowohl als die Menge der organiſchen Reſte ſelbſt zu klein iſt, um mit ihrer Hülfe klimatiſche Zonen-Verſchiedenheiten zu verfolgen. Was man aus den aſiatiſchen Jura-Gebilden kennt, ſtimmt vielmehr theils den Arten nach, die mitunter ſehr charakteriſtiſche ſind, mit den europäiſchen Ergebniſſen überein, theils iſt es wenigſtens nicht in der Weiſe verſchieden, um ein anderes, insbeſondere heißeres Klima andeuten zu können. Im Himalaya werden der identiſchen Arten viele angeführt; im Cutch an der See-Küſte finden wir, abgeſehen von den zweifelhaften Arten, nur die europäiſche Trigonia costata und Ostrea Marshi genannt [2]), wenn anders dieſe Beſtimmungen richtig und nicht die ſämmtlichen ſekundären Gebilde des Cutch der Kreide-Periode zuzuzählen ſind?

Einige neue Blicke jedoch eröffnet uns die Inſekten-Welt in die damalige Verbreitung der Thiere, die wir uns nicht verbergen dürfen. Was durch Brodie und Weſtwood [3]) aus dem engliſchen Lias bekannt geworden, entſpricht nicht ſowohl heißen als gemäßigten Klimaten, aber mehr des jetzigen Nord-Amerika's, als Europa's. — Die Inſekten-Sippen Solenhofens ſind nach Germar nur geringentheils ausgeſtorbene; es ſind im Ganzen keine tropiſchen Formen, doch weiſen ſie theils ſelbſt (Ricania, Belostomum), theils durch Größe der Arten (Locusta, Nepa, Pygolampis) auf ein wärmeres Klima hin, etwa wie in Süd-Europa oder Nord-Afrika, einige ſpezieller auf Amerika (Belostomum, Ricania, zum Theil Pygolampis) [4]), überhaupt jedenfalls auf ein wärmeres Klima hin als die in Bernſtein und Braunkohle [5]). — Was man durch Brodie von Wealden-Inſekten kennt, fällt durch Kleinheit auf, die nicht zu Gunſten eines heißen Klima's ſpricht; und wenn darunter Ricania und einige Flügel für ein wärmeres obgleich nicht nothwendig tropiſches Klima zeugen, ſo finden ſich dabei wieder Reſte von Aphis vor, welche in den Tropen durch größere Formen erſetzt werden würden. Indeſſen bleibt unſere Vorſtellung von der Inſekten-Welt dieſer Periode nur ſehr unvollkommen.

Was endlich an Jura-Erzeugniſſen (III) aus dem tropiſchen Amerika bekannt geworden, iſt nur unbedeutend und theils noch zweifelhaft, d'Orbigny [6]).

c. Daß in der Kreide-Periode noch eine höhere Temperatur als jetzt wenigſtens in der jetzigen gemäßigten Zone geherrſcht, haben wir auf den vorhergehenden Seiten erſchloſſen aus den Reſten der Anthozoen wie der Reptilien, unter welchen Gavial-artige Formen und Dinoſaurier in Amerika noch bis 41°, in Europa bis 52° N. Br. (England) hinaufreichen [7]). — Dafür aber, daß die Bewohner der Erd-Oberfläche damals ſchon zonenweiſe nach dem geographiſchen Klima verſchieden waren, haben wir (inſofern wir die Prüfung ſämmtlicher Nummuliten-Geſteine einem ſpätren Abſatze vor-

---

[1]) Jahrb. *1843*, 866.

[2]) Jahrb. *1841*, 803. — [3]) Jahrb. *1846*, 381.

[4]) Belostomum hat unter 12 lebenden Arten 10 Amerikaniſche und 2 Afrikaniſche; Ricania unter 25 Arten 20 Süd-Amerikaniſche und 5 Oſt-Indiſche, Afrikaniſche und Neu-Holländiſche; Pygolampis 2 Braſiliſche und 2 kleinere Deutſche Arten.

[5]) Bronn *Collectan.* 125.

[6]) Jahrb. *1843*, 866.

[7]) Jahrb. *1844*, 222; *1847*, 122, 381.

behalten) noch keine ſicheren Beweiſe, wenn wir auch einige Andeutungen nicht überſehen wollen [1]).

Die Kreide-Formation herrſcht in Spanien, Portugal, vielen Gegenden Frankreichs, Englands, Schwedens, Dänemarks, Belgiens, Deutſchlands, Böhmens, der Karpathen Siebenbürgens, der Alpen, der Adriatiſchen, Siziliſchen und Türkiſchen Länder, des Archipels, Rußlands, Mittel-Aſiens bis Indien, ? Ägyptens, Süd-Afrika's, Nord- und Süd-Amerika's bis zur Maghellans-Enge; das Neocomien-Meer allein hat von 52° N. Br. bis zu 54° S. Br. gereicht. Wir würden alſo hoffen dürfen, die Spuren einer zonenweiſen Vertheilung der Kreide-Bevölkerung zu entdecken, wenn ſie beſtanden hätte.

Die Quaderſandſtein-Flora Schleſiens enthält nach Göppert Akotyledonen, Koniferen, Dikotyledonen, Palmen (Flabellaria) und Baum-Farnen (Protopteris), welche zwei letzten für ein vom jetzigen ganz verſchiedenes, tropiſches Klima ſprechen [2]); Corda ſtellt aus 47 ihm bekannten Pflanzen-Arten der Kreide-Periode folgende Berechnung über das Klima jener Zeit an [3]):

	Arten:	erfordern jetzt eine mittle Temperatur von
Farne	7	unſicher
Baum-Farne (Protopteris)	1	11°5—21°5
Cycadeen	3	16°—30°
Palmen	2	15°5—30°
Pinus	5	Weltbürger
Dammara	3	16°5—26°5
Cryptomeria	1	17°5
Cunninghamia	3	16°5
Araucaria	2	15°—23°
Dikotyledonen-Blätter	18	unſicher
„ Früchte	2	unſicher
	47	11°5—30°0

oder als Mittel aus den 15 näher beſtimmten 19°—20° [richtiger 20°5], wozu nun noch kommt, daß auch die Dikotyledonen-Blätter durch ihren allgemeinen Habitus und ihren lederartigen Bau an tropiſche und ſubtropiſche Formen, insbeſondere Laurineen, Proteaceen, Piperaceen, Styraceen und Melaſtomaceen, nicht aber an die Blatt-Formen der gemäßigten Zone erinnern. Die Pflanzen-Formen der böhmiſchen Kreide deuten eine Strand-Flora an, wie ſie am ähnlichſten jetzt am ſtillen Ozean zwiſchen 40° N. und 45° S. Br. vorkommt.

Hinſichtlich der Foraminiferen hat die Pariſer-Kreide, nach d'Orbigny, die größte Ähnlichkeit mit der jetzigen Fauna des Adriatiſchen Meeres; nur hier iſt wie dort die große Menge der Stichoſtegier, und die große Zahl von Buliminen-Arten; hier allein kommen noch lebende Frondicularien vor, die in der weißen Kreide ſo manchfaltig ſind; hier endlich finden ſich auch die 2 einzigen Arten, die ſich noch lebend erhalten haben [4]).

Wir theilen ferner eine Zuſammenſtellung der Zählungen über die Verbreitung der Thier-Reſte dieſer Periode im Enumerator nebſt einigen ſpäteren aus mehren Arbeiten von Forbes entnommenen Zuſätzen [5]) zu derſelben mit, wonach ſich folgende Überſicht ergibt:

---

[1]) d'Orbigny ſetzt den Anfang klimatiſcher Verſchiedenheiten bei der Bevölkerung der Erd-Oberfläche an den Anfang der oberen Kreide (Jahrb. *1843*, 868), ohne indeſſen eine Parallele mit unſern jetzigen Klimaten zu ziehen.

[2]) Jahrb. *1842*, 252. — [3]) Jahrb. *1847*, 120.

[4]) Jahrb. *1842*, 369.

[5]) Jahrb. *1848*, 756; *1849*, 116—118.

Geographiſche Verbreitung.	in q	q r	q r ſ, q ſ	r	r ſ	ſ			Sa.	
	Malacozoa.	Malacozoa.	Malacozoa.	Malacozoa.	Malacozoa.	Zoophyta.	Malacozoa.	Pisces.		
a. Nördl. gemäßigte Zone.										
E^2 M^2	1	1	1	.	3	2	1	0	9	19
E^2 S^2	.	.	.	1	1	.	.	.	2	
E^2 F^2	.	.	.	.	.	2	1	0	3	
E^2 S^2 F^2	.	.	.	.	.	5	.	.	5	
b. Gemäßigte und Tropen-Zone										
E^2 S^3	3	.	2	1	.	.	4	.	10	16
E^2 M^3	2	.	.	.	.	.	.	.	2	
E^2 F^3	.	.	.	.	.	.	1	.	1	
E^2 S^{23} M^{23}	.	.	1	.	.	.	.	.	1	
E^2 S^3 M^2	.	.	1	.	.	.	.	1	2	
c. Nördl. u. ſüdl. gemäßigte Zone										
E^2 S^2 M^4	.	.	.	.	.	.	1	.	1	1

Wir finden alſo hier (im Vergleich zur erſten Periode S. 869) eine größre Anzahl von Arten, welche der nördlichen gemäßigten mit der tropiſchen Zone gemein ſind, und weniger ſolche, die ſich auch in der ſüdlichen gemäßigten wiederholen, weil die Geſteine der Kreide-Periode uns dort in größrer Ausdehnung bekannt geworden ſind, als hier. Die zwiſchen Europa und dem tropiſchen Aſien gemeinſamen Arten ſind hier deßhalb ſogar zahlreicher, als jene zwiſchen Europa und dem gemäßigten Aſien oder Amerika, obſchon es zum Theil dieſelben ſind und die Nord-Amerikaniſche Kreide uns im Ganzen ſchon mehr Arten geliefert hat, als die Oſtindiſche. Außer dieſen gemeinſamen Arten gibt es aber in allen verſchiedenen Örtlichkeiten noch eine Menge ſtellvertretender, dieſen oder jenen Europäiſchen Species ſehr ähnlicher Arten, die man oft leicht mit ihnen verwechſeln könnte, und welche hier ſtrenge geſchieden worden ſind. Wenn man nun berückſichtigt, daß diejenigen Konchylien-Arten, durch welche das gemäßigte Europa mit dem tropiſchen Indien in 13° S. Br. übereinſtimmt, 12 unter 165, die Fiſche 1 unter 14 aus letzter Gegend bekannten Arten betragen; — ja wenn nach d'Orbigny's Verſicherung[1]) im tropiſchen Chili und Kolumbien 0,50 der neocomiſchen Foſſilien-Arten mit denen des Pariſer-Beckens nahe verwandt und 0,20 identiſch ſind — was weit, weit über die in der jetzigen Schöpfung möglichen Verhältniſſe iſt; — wenn ſelbſt das Neocomien der Maghellans-Straße noch eine Verwandtſchaft zeigt mit dem des Mittelmeeriſchen Beckens[2]); wenn man ſich endlich der geographiſchen Verbreitung des Lyriodon aliformis in E^2 S^{23} M^{23} erinnert, welche wohl kein jetzt lebendes Mollusk beſitzt, und daß ihm mehre andre Arten der Kreide in dieſer Hinſicht naheſtehen, ſo iſt es unmöglich zu glauben, daß während der Kreide-Periode derſelbe Unterſchied des Klima's zwiſchen Europa und Oſtindien oder dem tropiſchen Süd-Amerika ſtattgefunden habe, wie jetzt. In faſt noch größrer geographiſcher Ausdehnung und in jedenfalls ſchlagenderen Verhältniſſen, als es ſelbſt in der erſten Periode geſchehen, ſcheint es, habe der Beweis eines überall gleichartigen und nicht durch klimatiſche und andre geographiſche Einflüſſe örtlich wechſelnden Organismen-Lebens uns nochmals dargeboten werden ſollen, ehe vielleicht ſelbſt noch am Ende der Kreide-Zeit, jedenfalls aber in der Tertiär-

[1]) *Ann. sc. nat. b, XIX,* 266 > Jahrb. *1843*, 866.

[2]) Forbes rechnet dieſelben Arten dem Gault, v. Buch der Kreide zu.

Zeit ſolches in ſeinem vollen Form-Reichthume und ſeiner nach Längen- und Breiten-Ausdehnung abwechſelnden Manchfaltigkeit auftretend zu unſren jetzigen Verhältniſſen ſich anſchickt. Zwar beſitzt Europa einige Genera und viele Arten vor andren Weltgegenden voraus, weil es am genaueſten bekannt iſt, aber die charakteriſtiſchen Formen ſind allerwärts die nämlichen ſelbſt noch am Ende der Periode; Oſtindien bietet uns ſehr ähnliche Arten von Hai-Zähnen, von Ammoniten (28 Arten), von Hamites, Baculites, Ptychoceras u. ſ. w. dar, wie Europa; nur ſind in Folge der weiten Entfernung dieſelben Schichten nicht mehr wie in Europa zu erkennen und liegt, was hier getrennt, dort und in Süd-Amerika öfters in einer Schicht vereinigt beiſammen; von Zonen keine Spur. Nur dadurch bekommt die Indiſche Kreide-Fauna ein befremdendes, mehr tertiäres Anſehen, daß ſie eine größere Anzahl Arten aus den Siphonobranchier-Geſchlechtern Voluta, Oliva, Cypraea und Murex enthält, als die Europäiſche Kreide, wo ſolche indeſſen, außer Oliva, auch nicht ganz fehlen. Die Fauna ſcheint ſich hiedurch ſchon in der Kreide-Zeit der jetzigen Fauna Indiens zu nähern und Forbes nimmt deßhalb an, man erkenne in dieſen foſſilen Reſten, daß die genannten Genera ihre Verbreitungs-Centra in Indien beſeſſen und von dort her gegen Europa vorgerückt ſeyen. [Als Regel würden wir eher eine Ausbreitung gegen den Äquator erwarten müſſen, vrgl. S. 867, C.]

d. d'Orbigny hat nicht nur in Amerika eine Theilung der bis dahin allgemein gleichförmigen Fauna in verſchiedene Lokal-Faunen erſt ſeit der oberen Kreide (r) angenommen[1]), ſondern auch das ganze Franzöſiſche Kreide-Gebilde (IV) in 4 Becken geordnet, die in allen gleichzeitigen Alters-Abſtufungen eine gewiſſe Anzahl von Arten mit einander gemein und andre eigenthümlich haben. Selbſt in einem und demſelben ehemaligen wie jetzigen Becken würde man in einem Theile, an einem Rande eine gewiſſe Zahl von Arten finden, die in den andern nicht vorkommen; wie viel mehr alſo in verſchiedenen Becken, deren jedes entweder abgeſchloſſen iſt von dem andern oder mit andern größeren Meeren im Zuſammenhang iſt. Eine klimatiſche Verſchiedenheit, eine Zonen-artige Vertheilung geht daraus noch nicht hervor. d'Orbigny hat zwar von 5 Rudiſten-Zonen geſprochen, dieſe jedoch in chronologiſchem, nicht geographiſchem Sinne verſtanden; ſie kommen in verſchiedenen Höhen, vom Neocomien bis ins Terrain danien (r^3) vor[2]). Doch haben mehre Schriftſteller geglaubt auch in letztem Sinne eine Zonen-weiſe Verbreitung der Rudiſten zu erkennen, ſo daß jene chronologiſchen Zonen in genau gleichen Formationen nach gewiſſen geographiſchen Parallel-Linien verbreitet wären und in den andern fehlten. In der That ſcheint man aber außer einem Hippuriten im ſüdlichſten Theile Nord-Amerika's (31°)[3]) und einem in Chili (H. chilensis[4]) außerhalb Algerien, Marokko und Europa noch überhaupt keine Rudiſten gefunden zu haben und das Vorkommen aller Rudiſten in Europa ſich mit mancher Unterbrechung auf einen Strich zu beſchränken, worin Liſſabon, die Pyrenäen, Marſeille, Salzburg, die Oſtſeite des Adriatiſchen Meeres und vielleicht noch Creta liegen, und der eine Breite von 25° hätte. In der Engliſchen, Belgiſchen, Helgoländſchen, Sächſiſchen, Böhmiſchen und Ruſſiſchen ? Kreide hat man nur einzelne ſeltene Exemplare von Rudiſten entdeckt. d'Archiac hat ſchon ſeit 1839[5]) drei von N.O. nach S.W. ziehende Zonen der Kreide unterſchieden, welche vielleicht den Iſothermen früherer Zeit entſprächen. Die nördlichſte derſelben

---

[1]) Jahrb. *1843*, 866.
[2]) Jahrb. *1842*, 749; *1845*, 381; ausführlicher in *Ann. sc. nat. 1842, XVII*, 173—192.
[3]) Jahrb. *1844*, 223.
[4]) D'Orb. *voyage, Paléontol.* 105.
[5]) Jahrb. *1841*, 797.

gingen von Schweden und Dänemark, (?) Belgien, Weſtphalen durch Sachſen, Preußen, Böhmen, Podolien, Volhynien, Litthauen, Ukraine und Beßarabien, Simbirsk und ganz Süd-Rußland nach dem Kaukaſus und dem Kaspiſchen Meere und gehört wohl mit Ausnahme einiger Bildungen in den Karpathen der oberen oder dritten Gruppe an; ſie wird durch viele Arten von Ostrea, Exogyra, Pecten, Lima, Terebratula und Crania charakteriſirt. Die mittle Zone geht von Süd-England, Nord-Frankreich und die Ardennen nach Öſterreich bis in die Krim und wird vorzüglich durch Ammoneen bezeichnet; nimmt aber an der nördlichen und ſüdlichen Grenze auch einige Arten aus den Nachbar-Zonen auf. Die dritte oder ſüdlichſte Zone endlich geht vom Atlantiſchen Ozean bis ans rothe und Kaspiſche Meer, hat Rudiſten faſt zum ausſchließenden Eigenthum, iſt überfüllt mit Foraminiferen, reich an Fucoiden und oft in harten Kalkſtein verwandelt. Zu ihr gehören: Liſſabon, Süd-Spanien, Aſturien, die Pyrenäen, die Corbières, die Departements Gard, Vaucluſe, Bouches-du-Rhône und Var, Mailand, der Komer-See, das Vicentiniſche und Veroneſiſche, Tyrol, Salzburg, Steyermark und zumal die Nord-Seite der Oſt-Alpen, Illyrien, Transſylvannien, Karpathen, Dalmatien, Albanien, Morea, Sicilien, Klein-Aſien, Libanon, Sinai und in Afrika noch Conſtantine. Aber 1) jener Verbreitungs-Strich der Kreide überhaupt und der Rudiſten insbeſondere kreuzt von Gibraltar bis ans rothe Meer, zur Mündung des Indus und dem ſüdlichen Oſtindien verlängert gedacht, die Parallel-Kreiſe unter dem ſtarken Winkel von 20° ſüdwärts; die geographiſchen Zonen und Iſothermen müßten daher ehedem eine andere Lage gehabt haben als jetzt und die letzten außerdem weit ſtärker unregelmäßiger als jetzt vom erſten abgewichen seyn; die Thatſache könnte nur dann einen Werth in geographiſcher Beziehung erlangen, wenn ſie mit andern verwandten in Verbindung träte. 2) d'Archiac unterſcheidet bei jener Darſtellung durchaus nicht, was unmittelbare Folge der geographiſchen Lage, und was mittelbare Folge nämlich des geographiſchen Hervortretens der geologiſchen Schichtung ſeye, er unterſcheidet die dreierlei Kreide-Formationen nicht, welche allerdings zu jener Zeit hinſichtlich ihrer Verbreitung noch nicht ſo genau unterſchieden waren, als ſie es jetzt zum Theil in Folge ſeiner eigenen Forſchungen ſind. 3) Da es geologiſche Rudiſten-Zonen in allen Höhen des Kreide-Syſtems gibt, ſo müſſen die Arten zuerſt genau unterſchieden werden, ehe man von geographiſchen Rudiſten-Zonen ſprechen kann.

e. Dagegen hat Ferd. Roemer die Bemerkung gemacht, daß die Organismen-Arten des Kreide-Syſtemes in den nördlichen Vereinten Staaten, in Neu-Jerſey, ihre Identiſchen und Analogen in England und dem nördlichen Frankreich wiederfinden, was nicht nur einer klimatiſchen Verſchiedenheit der Zonen nach parallelen, ſondern auch bereits noch unſeren jetzigen iſothermen Linien zu entſprechen ſcheint, während jene in Miſſouri und Texas die ihrigen in dem Umkreiſe des Mittelmeeres haben, und ähnliche Beziehungen auch zwiſchen den beiderſeitigen Kreide-Geſteinen ſelbſt beſtehen ſollen [1], obwohl wir bei Lyell ſehen, daß er die „Ober-Kreide" von Neu-Jerſey hinſichtlich ihres lithologiſchen Charakters am eheſten mit den Europäiſchen Schichten über dem Gaulte vergleichbar finde [2]. Die uns aus Neu-Jerſey (in 40° Br.) bekannten, mit Europäiſchen Arten (in 46°—54° Br.) identiſchen Spezies ſind Belemnites mucronatus, Terebratula biplicata, ! Pecten quinquecostatus, Ostrea vesicularis, ! Corax pristodontus, Otodus

---

[1]) Wir entnehmen dieſe Notiz von Boué (Jahrb. *1848*, 859), da uns Roemers Mittheilung darüber entgangen iſt, daher wir auch nicht wiſſen, ob Roemer hiebei eine chronologiſche Verſchiedenheit der nördlichen und ſüdlichen Kreide-Schichten unterſtellt oder nicht.

[2]) Jahrb. *1845*, 720.

appendiculatus[1]) u. v. a., von welchen jedoch die 2 mit ! bezeichneten Arten auch ſchon in tropiſch-aſiatiſcher Kreide gefunden worden ſind. Eine zweite Moſaſaurus-Art aus Kreide nordwärts von St. Louis (39° Br.) ſtammend repräſentirt die Europäiſche, welche nördlich vom 50° Br. vorkommt[2]). Es würde alſo hier wie dort für gleiche Jſothermen doch immer noch ein Breite-Unterſchied von etwa 10° ſtattfinden.

f. Gegen eine zur Kreide-Zeit höhere Temperatur Europa's ſcheinen zu ſprechen diejenigen in der obern weißen Kreide vorkommenden Petrefakten-Arten, welche noch jetzt in Europa leben (S. 769). Man würde berechtigt ſeyn, auf ſie den erwähnten Schluß zu ſtützen, wenn nicht andre erheblichere Momente entgegenſtünden, oder wenn ihre eigene Anzahl verhältnißmäßig beträchtlicher wäre. Wir haben aber früher geſehen, daß es einzelne Meeres-Thiere von klimatiſch ſehr ungleicher Verbreitung gibt.

G. Eine Unterſcheidung der Bevölkerung nach geographiſchen Zonen, mithin eine klimatiſche Unterſcheidung dieſer letzten ſelbſt, dürfte noch kaum mit dem Beginne der Tertiär-Zeit in den Nummuliten- und andern Eocän-Geſteinen (**s**, **r**, **t**)[3]), aber deutlich erſt in deren Mitte möglich werden, wo die lebenden identiſchen Spezies ſchon zahlreicher auftreten, doch das Klima noch etwas wärmer oder wenigſtens gemäßigter als jetzt geweſen zu ſeyn ſcheint. Mit unſren heutigen klimatiſch übereinſtimmend werden dieſe Zonen aber erſt in der Pliocän-Zeit, indem der Charakter der Organiſation und die relativen Zahlen in jeder Zone und in jedem der jetzigen Faunen- und Floren-Bezirke ſchon den jetzigen vollkommen entſprechen und ſogar die Arten größtentheils übereinſtimmen.

a) Ein Theil der **Nummuliten-Geſteine**, welche Rudiſten enthalten oder damit enger verbunden ſind, gehören der Kreide-Periode an (ſo in Marokko, wo der Nummuliten-Kalk zwiſchen Kalk mit Chama ammonia und Fukoiden-Sandſtein liegt; an Etang de Berre, wo die Nummuliten kugelförmig[4]), zu Maſtricht, wo ſie ſehr dünne ſind); ſie haben wir bei der gegenwärtigen Unterſuchung auszuſchließen, obſchon noch nicht alle in dieſer Beziehung mit Sicherheit beſtimmt ſind (**s**).

Die jüngeren Nummuliten-Geſteine[5]) unterſcheidet Ewald in eocäne mit linſenförmigen Nummuliten, Nautilus lingulatus und Pentacrinus didactylus (die 2 folgenden Gruppen, **r** und **t**) und in miocäne? über dem Macigno (**u**?).

---

[1]) Lyell im Jahrb. *1845*, 720.

[2]) Goldfuß im Jahrb. *1847*, 122.

[3]) Jahrb. *1848*, 72, 76, 86, 235, 361, 366, 493, 587, 597, 621, 623, 713, 714, 715, 716, 758, 764, 842, 844, 859, 860, 864. Wir haben oben die mancherlei Nummiliten-Geſteine durch die Buchſtaben **s**, **r**, **t** unterſchieden, bemerken aber, daß bei Ausarbeitung des Enumerators wir noch manche unter **s** ſtellen mußten, welche jetzt einer der andern Abtheilungen zugewieſen werden können.

[4]) Nach de Verneuil ſollen dieſe Körper keine wirklichen Nummuliten ſeyn. Jahrb. *1848*, 597.

[5]) Über das Verhältniß zum Piſolithen-Kalk und Terrain Danien (**r**^{5}) vrgl. *Bull. géol. 1846*, III, 1797; Jahrb. *1848*, 72, 85, 86, 833.

Von dieſen erſten iſt ein Theil, welchen Tallavignes nach dem Mont-Alaric in den Central-Pyrenäen Système Alaricien, Elie de Beaumont Terrain nummulitique Méditerranéen genannt, das letzte ante-pyrenäiſche Geſtein, da es noch mit den Pyrenäen gehoben iſt, und wird von Elie de Beaumont deßhalb und weil es noch einige (15—20) Mollusken-Arten aus der Kreide enthält, noch zur Kreide-Periode gerechnet, obſchon andere Geologen es ſchon für tertiär betrachten, indem es allerdings auch ſchon eine Anzahl foſſiler Arten mit dem folgenden gemein hat. Dazu gehören außer den genannten die Glariſer-Schiefer (welche im Enumerator unter r eingereihet ſind), dann die Vicentiniſchen im Val Ronca und am Monte Bolca (r), welche immer über Scaglia und unter Macigno (Fukoiden-Schiefer, Flyſch) ruhen. Hier treten zuerſt die Knochen-Fiſche in ihrer ganzen Manchfaltigkeit auf.

Ein andrer Theil, Tallavignes Système Iberien, de Beaumonts Terrain Soissonais mit Ostrea gigantea etc. (t), liegt an den Rändern der Pyrenäen-Kette auf der Spaniſchen wie auf der Franzöſiſchen Seite, im Adour-Becken zu Biaritz bei Bayonne, in der Montagne noire, in den Corbieres, an welchen Orten man 108 foſſile Arten darin gefunden hat, von denen 3 Arten ſonſt der Kreide, 38 dem Tertiär-Gebirge angehören und 67 dem Nummiliten-Gebirge eigen ſind. Er ruhet im Pariſer Becken auf den Ligniten des plaſtiſchen Thones als Baſis des Grobkalkes, von welchem wir es auch bisher nicht getrennt haben, findet ſich in Belgien u. ſ. w. Mit Ausnahme einiger Reſte in dem unter den genannten Ligniten ruhenden Piſolithen-Kalk finden ſich hier die erſten Säugthiere und zwar ſchon mit großer Manchfaltigkeit ein.

Die weiter oſtwärts liegenden Nummuliten-Geſteine wagen wir noch nicht beſtimmt weiter zu ſcheiden, werden jedoch bei einigen durch Beifügung eines der drei oben gebrauchten Buchſtaben die vermuthliche Stellung näher angeben. Sie kommen nämlich noch vor in den Hoch- und Nieder-Alpen Frankreichs und am Col di Tende; in den Weſt- und Oſt-Alpen, in den Diablerets, am Kreſſenberg (t); zu Mattſee bei Salzburg, zu Sonthofen, zu Althofen bei Guttaring in Kärnthen; im Wiener-Becken (Boués tertiärer Korallen-Kalk, t), in Ungarn und Siebenbürgen (? u); am Karſte und in Iſtrien; in Ägypten als Pyramid-Geſteine (t), in der Krim (r)[1] und dann oſtwärts bis zu den Sind-Ländern Indoſtans, im Himalaya und bis China. Dieſe Linie geht zwar nicht überall durch gleiche Breiten, bildet aber in den letztgenannten Gegenden eine Kurve, welche der der heutigen Iſotherme entſpricht. — Außerdem ſcheinen Nummuliten-Geſteine nicht vorzukommen, als im ſüdlichen Theile Nord-Amerika's, wo ſie die Lagerſtätte des Zeuglodon bilden, aber keine eigentlichen Nummuliten, ſondern nur dieſen ähnliche Körper einſchließen, welche jedoch kürzlich Forbes für Orbituliten erklärte und d'Orbigny nun Orbitoiden nennt, da ſie den letzten mehr als den erſten verwandt ſind.

Indeſſen geht aus dieſen Thatſachen nur hervor: 1) daß die Nummuliten einſt in einem Theile des alten Kontinents gewohnt haben, vielleicht ſogar darauf beſchränkt geweſen ſind, der mit dem eben bezeichneten Nummuliten-Strich zuſammenfällt; 2) daß hier auch die geologiſchen Bedingungen vorhanden waren, unter welchen ſich ein Nummuliten-Geſtein bilden und ſpäter erhalten und zu Tage treten konnte; 3) daß jener Streifen einen großen Theil des alten Kontinents von Oſten nach Weſten durchzieht. Es iſt noch kein Beweis gegeben, daß derſelbe in einer nothwendigen Beziehung zu den Parallel-Kreiſen oder den Iſothermen ſtehe; dieſer würde ſich erſt dann etwa finden, wenn man nachweiſen könnte, daß

---

[1] Vrgl. Jahrb. *1838*, 350—351.

gleichzeitige Äquivalente des Nummuliten-Geſteins in andern Zonen mit andern organiſchen Reſten, ebenfalls in Zonen-weiſer Verbreitung ſich vorfinden. Wenn wir aber z. B. Boué's geognoſtiſche Erd-Karte zur Hand nehmen, ſo ſehen wir, daß ſich die Formationen der verſchiedenen Perioden überall vorzugsweiſe längs der Haupt-Hebungs-Achſen der Kontinente fortziehen, in Amerika alſo von Norden nach Süden, im alten Kontinente von Oſten nach Weſten. In der That iſt dieſe Achſe in Europa bis zum Kaspiſchen Meere auch durch das Streichen der Gebirgsketten des Atlas, der Pyrenäen, Alpen, Karpathen, des Balkan und des Kaukaſus mit den dazwiſchen liegenden Meeren, weiterhin durch das des Himalaya u. ſ. w. großartiger als irgend eine andere ausgedrückt; und mithin iſt, wenn dieſe Geſtaltung der Erd-Oberfläche ſchon von der II., III. Periode her ſtattfand und während ſpäterer Hebungen anhielt, auch natürlich, daß erſt ſich die Gebirge parallel dieſer Linie ablagerten oder doch in dem Verhältniſſe als ſie wieder von andren bedeckt wurden, mit ihren Ausgehenden an den Seiten der gehobenen Ketten unbedeckt zu Tage kamen. Es iſt ferner ganz begreiflich, daß ein Meer, das anſcheinend in ähnlicher Weiſe wie das jetzige Mittelmeer, aber in viel großartigerem Maße ſich auf jenem Erdſtriche einſt zwiſchen zwei Kontinenten von Weſten nach Oſten dahin zog, eine vergleichungsweiſe ähnliche Bevölkerung in ſeiner ganzen Erſtreckung beherbergt haben könne, ohne daß ein Zonen-Verhältniß davon die Urſache war.

Zu den Konchylien-Arten, welche die eocänen Nummuliten- (Orbitoiden-) Geſteine Alabamas (ob nicht ſchon zu den ſpätren Eocän-Geſteinen gehörig?) mit den Pariſern gemeinſam beſitzen, gehören Cardita planicosta, Solarium canaliculatum und Niso terebellum [1]).

Wenn wir indeſſen die Beweiſe einer Zonen-artigen Vertheilung der Organismen über die Erd-Oberfläche in jener Zeit noch nicht zu finden oder anzuerkennen im Stande ſind, ſo wollen wir doch die Unterſuchungen über dieſen Gegenſtand hiedurch nicht abſchneiden, ſie nicht für überflüſſig erklären, ſondern wünſchen vielmehr lebhaft ihre Fortſetzung auf der ſo gewonnenen Baſis.

Die zahlreichen Fiſche des Monte-Bolca ſind von Agaſſiz genau unterſucht worden; dieſe Fiſch-Fauna hält nach ihm das Mittel zwiſchen denen der Kreide und des Grob-Kalks und hat jedenfalls einen tropiſchen Charakter.

b) Der Süßwaſſer-Kalk von Rilly bei Reims, zwiſchen Kreide und plaſtiſchem Thon gelegen, enthält nach de Boiſſy außer ausgeſtorbenen Arten ſolcher Geſchlechter, welche jetzt wohl auch in wärmere Gegenden ſich ausdehnen, jedoch noch der Gegend entſprechen könnten, und einer der Valvata spirorbis äußerſt ähnlichen Spezies (V. Leopoldi), auch eine ſchöne Art des jetzt (mit der einzigen lebend bekannten Spezies) auf Braſilien beſchränkten Genus Megaspira [2]).

c) Andere eocäne Bildungen über den Nummuliten-Geſteinen kennen wir im gemäßigten Nord-Amerika in Carolina und Florida, wenn nicht ſelbſt die vorhin erwähnten Orbitoiden-Geſteine Alabamas noch hieher gerechnet werden müſſen; — dann in Süd-Amerika

---

[1]) Jahrb. *1848*, 587, 764.

[2]) Jahrb. *1848*, 637; *Mém. géol. 1848, b, III*, 265—285, pl. 5, 6.

in weniger erheblicher Erſtreckung; in Europa in dem London-Paris-Belgiſchen Becken; ſeit Kurzem an mehren kleineren durch Nord-Deutſchland zerſtreuten Stellen, als Fortſetzung der Belgiſchen, und theilweiſe vielleicht in Böhmen und Ungarn; dann in der Ukraine, an der Wolga [1]) und in Armenien; näher an den Polen als etwa bis zu 55° Br. iſt dieſe Formation nicht beobachtet worden. — Der Charakter dieſes Zeit-Abſchnittes beruht darin, daß der Typus der Schöpfung ſich in Art und Reichthum der Formen dem der jetzigen überhaupt enger anſchließt, daß aber doch in verſchiedenen Welt-Gegenden die Faunen und Floren überall von einander verſchieden ſind, wie jetzt in verſchiedenen Welttheilen zwiſchen den Tropen; — daß ſie im Einzelnen eben ſo von den jetzigen Floren und Faunen derſelben Gegenden abweichen, indem ſie nur theilweiſe identiſche Genera, aber noch faſt keine identiſchen Arten darbieten; — daß ſelbſt in gemäßigten Gegenden der Total-Eindruck noch ein entſchieden tropiſcher iſt, während in der Nähe der Polar-Zone, wenn man eocäne Bildungen dort auffinden könnte, deren Bevölkerung wahrſcheinlich mehr Analogie mit derjenigen gemäßigter Gegenden überhaupt zeigen würde.

Wir ſind nicht ſicher, ob die Altſatteler Pflanzen-Reſte in dieſe Formation gehören, doch ſind ſie älter als die Öningener; es ſind faſt nur Baum-Blätter, die ſich bis auf 3—4 Ausnahmen nicht auf lebende Sippen zurückführen laſſen. Der Geſammt-Eindruck derſelben ſcheint übrigens Pöppig'n mit dem der Flora von Süd-Florida übereinzuſtimmen; ein Palmen-Blatt aus dem Latania-Geſchlecht ſpricht für Peru, ein Aroideen-Blatt für Tropen im Allgemeinen; Pinus-Zapfen können überall hindeuten, Roßmäßler [2]).

Die Konchylien dieſer Formation kennt man aus dem Paris-London-Brüſſeler Becken durch Lamarck, Deshayes, Sowerby und Nyſt vollſtändiger, als die irgend einer andren. Die für Tropen-Gegenden ſo charakteriſtiſchen Siphonobranchier-Geſchlechter (Conus, Cypraea, Oliva, Voluta, Mitra, Strombus, Rostellaria, Murex, Tritonium, Cerithium etc.) treten theils zum erſten Male, theils wenigſtens erſtmals mit großem Arten-Reichthum und auch vorwaltend über die Aſiphonobranchier auf, wie ſie auch ſpäter in Schichten gemäßigter Gegenden nie wieder erſcheinen; der Arten-Reichthum der Konchylien überhaupt ſpricht für mehr als tropiſches Klima, da man nach Deshayes in Weſt-Europa und -Afrika findet [3])

	lebende Arten		foſſile Arten
in 80° N. Br.	8—10	in nördlichen Pliocän-Becken	wenige
in der Breite des Mittelmeeres	600	im mittelmeeriſchen Pliocän-B.	700
in den Tropen: Senegal, Guinea	900	im franzöſiſchen ꝛc. Miocän-B. .	1000
noch wärmer war alſo		das pariſer ꝛc. Eocän-B. (t u. τ) .	1400

Ja allein die Umgegend von Paris hat auf 2000 Quadrat-Stunden 1200 Spezies geliefert, hauptſächlich eben aus Siphonobranchier- und vorzugsweiſe tropiſchen Geſchlechtern. Unter den 1400 Arten des Geſammt-Beckens ſollten nur 38 (0,03) noch am Leben ſeyn, meiſtens in tropiſchen

---

[1]) Jahrb. *1844*, 85. — [2]) Jahrb. *1841*, 821.

[3]) *Coquilles de Paris, II*, 769—780; *Annal. scienc, nat. 1836, V*, 289 ff. Jahrb. *1837*, 62.

Gewäſſern weit verbreitet, doch einige zugleich bis in die Nordſee hinaufgehen. Indeſſen ſtellt ſich das Verhältniß etwas abweichend heraus, nachdem Deshayes ſelbſt neuerlich mit Recht einen Theil jener als identiſch bezeichneten foſſilen Arten noch für eigen erkannt hat, und weil man ſich nicht alle Arten des Pariſer-Beckens als gleichzeitig beſtehend denken darf.

Dubois de Montpereux hat zu Boutſchack am Dniepr in der Ukraine 18 und mehr, in Armenien 5 Arten des Pariſer Grobkalkes wiedergefunden unter[1]) einer nicht beträchtlich größeren Geſammtzahl eocäner Konchylien.

Die eocänen Schichten im ſüdlichen Theile Nord-Amerika's haben mit den Paris-Londoner Schichten zwar einige Konchylien-Arten gemein, doch iſt deren Anzahl auffallend klein ſelbſt noch, wenn man die weite Entfernung in Rechnung zieht; ihre Größe iſt im Allgemeinen weit unbeträchtlicher; die Siphonobranchier ſtehen ſehr zurück; der Charakter iſt im Ganzen verſchieden, doch nicht näher mit dem einer jetzigen Malacozoen-Fauna vergleichbar. Ob dieß Folge klimatiſcher Verſchiedenheit ſeye, oder ob es ſich nur um eine andre Facies derſelben Formation handle, müſſen ſpätre Erfahrungen zeigen. Korallen ſcheinen faſt gänzlich zu fehlen. (Lea.) — Im ſüdlichen Amerika kommen nach d'Orbigny[2]) eocäne Schichten zu beiden Seiten der Kordilleren vor und bieten zu beiden Seiten ungleiche Arten aus faſt gleichen Genera dar, woraus aber noch keine mit den Europäiſchen übereinkommende Art bekannt zu ſeyn ſcheint, obſchon ſie ihnen im Habitus wieder näher ſtehen, als jene Nord-Amerikaner. Wie die 2 Weltmeere zu beiden Seiten Süd-Amerika's nach d'Orbigny jetzt nur 1 lebende, beiderſeitige quartären Schichten unter bis jetzt bekannten 22 öſtlichen und 11 weſtlichen Arten gar keine Art[3]) mit einander gemein haben, ſo ſcheinen auch ſchon in der Eocän-Zeit die Mollusken-Faunen zu beiden Seiten der Kordilleren ganz ohne Beziehung zu einander geweſen zu ſeyn, was auf eine ſchon damals vollendete Trennung beider Meere hindeuten würde[4]); mit ihnen treten auch in Amerika die erſten Säugthiere auf: Megamys und Toxodon. An eocänen Konchylien hat d'Orbigny von den Tropen an bis nach Patagonien hinab auf der Oſt-Seite der Kordilleren 11, im Weſten derſelben 29 Arten geſammelt, wovon keine Art mehr lebend vorkommt und ſelbſt viele Genera auf den jetzigen Küſten der entſprechenden Gegend ganz fehlen. Die Arten der Weſt-Seite gehören 20 Genera an, wovon 3 (Rostellaria, Monoceros, Pectunculus) zwiſchen den Tropen in 5° S. Br. gefunden worden ſind, woſelbſt indeſſen das erſte derſelben jetzt nicht mehr lebend vorkommt; von den 17 andern, welche alle aus 30°—37° S. Br. ſtammen, ſcheinen nur 4 in andern Arten noch an derſelben Küſte zu leben; von 5 wird geſagt, daß ſie überhaupt nicht an der Weſtküſte Süd-Amerika's, insbeſondere nicht in Chili, Peru und Columbien vorkommen; von den 8 übrigen (Bulla, Natica, Oliva, Fusus, Pleurotoma, Cardium, Lucina, Arca) mit 12 Arten wird ausdrücklich erklärt, daß ſie an der Weſtküſte Amerika's erſt um 17°—37° weiter nordwärts in der Nähe des Äquators leben[5]). Hier ſind alſo entſchiedene Erzeugniſſe eines wärmeren Eocän-Klima's, aber keine Übereinſtimmung der Fauna an 2 Küſten eines Kontinentes mehr. — Darwin[6]) hat von den Küſten Chile's, Chiloe's und Patagoniens (23°—53° S. Br.) 60 Arten tertiärer Konchylien zurückgebracht, welche zum Theil mit den von d'Orbigny gefundenen überein-

---

[1]) Jahrb. ***1833***, 353; ***1836***, 360. — [2]) Jahrb. ***1843***, 867.
[3]) d'Orb. *Voy.*, *Paléont.* 163—167. — [4]) Jahrb. ***1845***, 373.
[5]) d'Orb. *Voy.*, *Paléont.* p. 135—140.
[6]) ***Geological observations on South-America***, **London**, ***1846***, **8°, p. 249—264.**

ſtimmen und alle eocän zu ſeyn ſcheinen; allein es iſt weder eine aus Europa bekannte eocäne Art, noch eine an jenen Küſten oder anderwärts lebende darunter. Die univerſelle Übereinſtimmung der Fauna ſcheint alſo in dieſer Eocän-Zeit nicht mehr geherrſcht zu haben, wie noch zur Zeit des Neocomien (S. 879), obſchon ſich eine Zonen-weiſe klimatiſche Differenzirung der Formen und ein Gleichbleiben derſelben in gleicher Zone noch nicht erkennen läßt.

Die alt-tertiären Fiſche des Londonthones u. ſ. w. gehören nach Agaſſiz größtentheils zu Familien, welche zwar noch lebend vorkommen, aber ferne von unſren Küſten wohnen [1]; und aufgeführt werden in dieſer Hinſicht insbeſondere die faſt ganz tropiſchen Teuthyes, Xiphoiden, Sphyränoiden und die Characinen; dagegen manche ehedem ſelten geweſen ſind, die jetzt die Meere um England und weiter nordwärts bevölkern. Übrigens ſind unter 44 Knochenfiſch-Sippen dennoch nur 4 noch lebende, und zeigen ſich trotz dem im Ganzen ſüdlichen Habitus bei den Gadoiden und Labroiden ſchon Annäherungen an nördlichere Formen. Im Ganzen aber ſtammt $^1/_3$ der Arten aus erloſchenen Geſchlechtern. Der tropiſche Charakter dieſer Fauna ergibt ſich aus den zahlreichen Arten aus ſolchen Geſchlechtern, welche von den Tropen aus jetzt nicht oder kaum mehr bis in unſere Breiten reichen.

Die eocäne Reptilien-Fauna Britanniens hat offenbar noch einen ſüdlichen Charakter: ſie beſteht nach R. Owen aus Krokodilen, Landſchildkröten, Trionyx, Chelone und großen Schlangen. Das Krokodil ſteht dem Cr. Schlegelii Müll. von Borneo am nächſten [2]; Landſchildkröten kommen in Süd-Europa und mit Trionyx in Nord-Afrika und dem wärmeren Theile von Nord-Amerika vor; Chelone gelangt zwar jetzt noch zuweilen an die Britiſche Küſte, gehört aber wärmeren Gegenden des Ozeans an; große Schlangen ſind ein Eigenthum tropiſcher Länder.

d) **Miocäne Formationen**, in der Mitte Europa's (Gironde, Touraine, Angers, ältrer Crag in England, Aix, Mainz, Superga, Tortona, Wien, Siebenbürgen, Podolien, Süd-Rußlands ꝛc.), Nord-Afrika's, Nord-Amerika's bis zu 41° N. Br. aufwärts und vielleicht Oſtindiens bekannt, enthalten ſchon 0,19—0,40 und mehr Arten lebender Konchylien, welche theils in den benachbarten und theils in wärmeren, nirgends aber in kälteren Meeren noch gefunden werden, laſſen hiedurch wie durch den Charakter auch der ſie begleitenden ausgeſtorbenen Arten eine Zonen-weiſe Temparatur-Verſchiedenheit der Erd-Oberfläche ſchon erkennen, wornach aber die gemäßigte Zone noch durchſchnittlich wärmer als jetzt geweſen wäre, womit die Ausdehnung der Korallen bis über den 55. Breite-Grad hinaus übereinſtimmt (S. 872); während in der Mitteleuropäiſchen Pflanzen-, Inſekten-, Reptilien- und Säugthier-Welt dieſer Zeit ein ſüdlicherer Charakter nicht mehr ſo entſchieden und höchſtens im Betrage von 2—10 Breite-Graden ausgedrückt iſt.

Was Europa betrifft, ſo ſtoßen wir hier zuerſt auf die organiſchen Reſte des **Bernſteins**, welche bald über Kunſt-Produkten lagern, bald für miocän genommen worden ſind (wir hatten ſie unter v' geſtellt), bald endlich und zwar in neueſter Zeit, wo man ausgedehnte eocäne Bildun-

---

[1]) Jahrb. *1847*, 125; und *Poissons foss.*, *I. Introduct. p. XXVII.*
[2]) Br. *Collect. I.*, 53.

gen in Nord-Deutſchland gefunden, dieſen beigerechnet werden. Die Inſekten erinnern größtentheils an Europa, während unter den Vegetabilien die reichlich damit vorkommenden Thujen für ein wärmeres Klima ſprechen [1]). Zu dieſen Inſekten werden wir auf S. 888 zurückkommen. Auch in anderen vielleicht jüngeren Braun-Kohlen längs der Oſt-See, im Siebengebirge wie im Baireuthiſchen tragen die Inſekten-Reſte nach Germar zum Theil einen ſüdlicheren Charakter als jetzt dem Lande zukommt [2]).

Unger [3]) ſagt über die foſſile Flora von Parſchlug, mit welcher das miocäne Mastodon angustidens und Doreatherium Naui vorgekommen ſind und zur relativen Alters-Beſtimmung dienen: die Menge von immergrünen Laubhölzern neben ſolchen mit häutigen Blättern, aber ohne Palmen, deutet auf ein Klima von 12°—15° mittler Jahres-Temperatur (die jetzige iſt nur = 9° C.), was in Europa 45°—42° N. Br. oder den Küſten-Ländern des Mittelmeeres, in Nord-Amerika 43°—37° Br. oder Süd-Virginien u. ſ. w. entſpricht; im Einzelnen aber iſt die Verwandtſchaft größer mit dem ſüdlichen Nord-Amerika und Hoch-Mexiko als mit den mittelmeeriſchen Ländern, was alſo nicht, wie man gewöhnlich annimmt, ein minder exceſſives, milderes, — ſondern ein im Sommer heißres, im Winter kältres Klima vorauszuſetzen ſcheint. Einige Arten ſind von jetzt lebenden nicht zu unterſcheiden. In Bezug auf die foſſilen Palmen ſagt neuerlich Unger: daß ſie nie zahlreicher geweſen ſeyen, als in der Eocän- und Miocän-Zeit, da von den 56 bekannten in allen Perioden zerſtreuten Arten in erſter 17, in letzter 25 vorkommen. Ihre hauptſächlichſten miocänen Fundſtätten ſind Häring in Tyrol und Radoboj in Kroatien; ihre Begleiter Laurineen (Laurus), Myriceen, Melaſtomaceen, Leguminoſen, Coniferen (Araucarites Goepperti, Cupressitides taxiformis, Thuytides callitrina, Juniperites, Thuya nudicaulis ect.), Amentaceen, Apocyneen, Verbenaceen, Acerinen, Anacardiaceen, Xanthoxyleen, Formen, welche theils den Wendekreiſen und theils den mildeſten Gegenden außerhalb derſelben entſprechen. Wären die Palmen auch nicht zahlreicher als jetzt geweſen, wo ſie $^{1}/_{200}$ aller lebenden Phanerogamen betragen, ſo ſind ſie doch über ihren jetzigen Verbreitungs-Bezirk hinaus viel weiter gegen die Pole gegangen [4]). Die damit gleichzeitigen, der untern Süßwaſſer-Molaſſe angehörigen zahlreichen Pflanzen-Blätter am hohen Rhonen gehören nach O. Heer [5]) 33 Sippen aus 21 Familien an, von welchen 24 Sippen noch jetzt in dortiger Flora leben, die andern mehr ſüdliche Zonen bewohnen. — Die Pflanzen von Öningen (v), wo Mastodon angustidens ebenfalls vorkommt, entſprechen der oberen Süßwaſſer-Molaſſe und ſind demnach nur wenig jünger als die vorigen, zeigen auch mehre Arten, die ihm mit den beiden andern Fundorten gemeinſam zuſtehen. Al. Braun [6]) zählt 32 Pflanzen-Sippen mit 55 Arten auf, worunter 38 Laubhölzer; 19 Sippen ſind deutſche, 22 europäiſche, 10 außereuropäiſche, welche ſämmtlich nebſt einem Theile jener europäiſchen jetzt in Nord-Amerika, zum Theil aber auch zugleich in Süd-Amerika, dann in Nord-Afrika, Mittel-Aſien und Japan einheimiſch ſind. — Die Wetterauer Braunkohle (wenn ſie nicht älter als u iſt?) deutet durch ihre bekannten Wallnüſſe zunächſt auf Nord-Amerika. Die Flora von Aix erinnert durch? Buxus balearica und Thuja? articulata an die Berberey, durch Podocarpus macrophylla und Laurus dulcis an Indien. Es ſind die vier einzigen von Lindley näher beſtimmten, aber doch noch zweifelhaften Arten von dieſer Gegend [7]). — Es iſt oben ſchon (S. 873) auseinandergeſetzt worden, wie der miocäne Korallen-Reichthum des Wiener-Beckens ebenfalls auf ein ſüdlicheres, faſt tropiſches Klima hin-

---

[1]) Jahrb. *1845*, 876. — [2]) Jahrb. *1846*, 212. — [3]) Jahrb. *1848*, 505 ff.
[4]) Jahrb. *1848*, 116. — [5]) Jahrb. *1848*, 369.
[6]) Jahrb. *1845*, 164 ff. — [7]) Jahrb. *1830*, 354.

weiſe; ſelbſt im Engliſchen Coralline-Crag ſcheint noch eine Andeutung darauf zu liegen. — Eben ſo iſt es anerkannt, daß die miocänen Schichten ihre theils identiſchen und theils analogen Konchylien-Arten immer in ganz benachbarten oder meiſt in wärmeren, nie in kälteren Meeren finden: die mitteleuropäiſchen Miocän-Konchylien alſo im Mittelmeere und noch mehr am Senegal [1]), nicht in der Nord-See. Deshayes verſichert ſogar[2]) in den miocänen Becken insbeſondere von Bordeaux und Dax faſt 200 (190) Arten der tropiſchen Zone wieder erkannt zu haben, ſo daß das Verhältniß — Tropen-Zonen : 900 (200) 1000 : u Europa — auf beiden Seiten eine faſt gleiche Quote, nämlich 0,22 : 0,20 gemeinſamer Arten ergibt, worunter gerade ſolche, welche die tropiſchen Meere von Guinea und Senegal am meiſten charakteriſiren[3]). (Oben waren für u nur 0,19 noch lebender Arten angenommen, weil die Zahl der identiſchen Arten in Wirklichkeit 200 nicht ganz erreicht.) Wir kennen jedoch in weſtlicheren Becken auch einige Arten aus dem Mittelmeere. Insbeſondere ſind unter den Süßwaſſer-Konchylien von Melania, welches Genus in gleicher Breite mit dem innern Europa jetzt faſt nicht mehr vorkommt, einige Arten ganz übereinſtimmend mit ſolchen, die an den Küſten und auf Inſeln des Mittelmeeres noch leben. Aber nicht allein dieſe Identität ſo vieler tropiſchen und ſubtropiſchen Arten, ſondern auch der erwähnte Arten-Reichthum in jetzt gemäßigten Breiten ſpricht für ein ehemals tropiſches Klima. — Wir gelangen zur Betrachtung der miocänen Inſekten-Welt; und zwar zuerſt zu der von Aix. Die ältren Beſtimmungen von Marcel de Serres u. A. ſind nach O. Heer ſehr unzuverläſſig; doch hat Coquand neulich einen Schmetterling aus dem Geſchlechte Cyllo ſogar noch mit Farben gefunden, deſſen Geſchlechts-Verwandte im Indiſchen Archipel wohnen[4]). Dann die Käfer, zunächſt wieder von Öningen, Parſchlug, dem hohen Rhonen und von Radoboj in Kroatien, von welchen O. Heer's ſorgfältige Unterſuchungen 119 Arten nachgewieſen haben; 100 derſelben aus 68 Sippen ſtammen aber allein von Öningen; 51 dieſer Sippen leben noch jetzt in der Schweitz, 4 ſind nicht genau beſtimmbar, 5 werden jetzt nicht näher als in Süd-Europa, 1 nur in Nord-Amerika gefunden und 7 ſind ausgeſtorben. Aber auch aus den jetzt noch in der Schweitz lebenden Geſchlechtern ſind viele zugleich in Süd-Europa, wenige nur in der Schweitz und Deutſchland einheimiſch und finden viele Arten ihre nächſten Verwandten nicht mehr in der Schweitz, ſondern nur in Süd-Europa, woraus O. Heer[5]) den Schluß zieht, daß die Öninger Käfer-Fauna den Charakter derjenigen des ſüdlichen Europa's oder beſſer der Zona mediterranea habe, daß aber in dieſe einige wenige Amerikaniſche Formen eingeſtreut ſeyen. Unter 25 Inſekten-Arten aus deutſcher Braunkohle (u?) hat Germar 21 Europäiſche und 1 Nord-Amerikaniſches Genus (Belostoma) gefunden. [Berendt[6]) bemerkt über die von uns ſchon vorhin (S. 886) berührten organiſchen Reſte des Bernſteins: daß 718 der 800 Inſekten-Arten von ganz einheimiſchem (Preußiſchen), unter den übrigen je ein Theil von Süd-Europäiſchem, von Nordamerikaniſchem, nur ſehr wenige (2?) von hochnordiſchem oder von tropiſchem Geſchlechts-Typus, mehre jedoch auch ausgeſtorben ſeyen.] — Von den miocänen Fiſchen

---

[1]) Im Enumerator S. 481—485 und anderwärts haben wir von vielen noch lebenden und zugleich miocänen Arten von Bordeaux nach Grateloup's Beſtimmungen das wärmere Vaterland in Parentheſe beigeſetzt (S^3 M^3 F^3), wo ſie jetzt noch angetroffen werden.

[2]) *Coquill. de Paris*, *II*, 777. — [3]) Jahrb. *1837*, 62.

[4]) Jahrb. *1848*, 760.

[5]) Jahrb. *1847*, 163; Heer die Inſekten-Fauna von Öningen ꝛc., Leipz. *1847*, 4°.

[6]) Jahrb. *1845*, 876.

Europa's ſagt Agaſſiz[1]): ſie gehören meiſtens Geſchlechtern an, welche in gemäßigten und tropiſchen Meeren zugleich heimiſch ſind (Platax, Carcharodon, Lamia, Myliobatis); ihre Vergeſellſchaftungs-Weiſe aber (ihre relativen Zahlen?) entſpricht mehr den letzten als den erſten. Die Öninger Süßwaſſer-Fiſche gehören Geſchlechtern an, welche noch jetzt in der Gegend leben, aber ſich zugleich auch weiter ſüdwärts erſtrecken; nur eine Art entſtammt dem Geſchlechte Lebias, das gegenwärtig ſich auf Italien, Arabien und hauptſächlich Amerika beſchränkt. — Auch die Reptilien Öningens ſprechen nach H. v. Meyer weder entſchieden für ein wärmeres noch für ein kälteres Klima; deuten auch einige etwas mehr nach Süden, ſo ſcheint Lagomys unter den Säugthieren wieder nach höherem Norden hinzuweiſen. Aber das Schwanz-Batrachier-Geſchlecht Andrias findet ſeine Familien-Verwandten nur in Japan und in Nord-Amerika, und Chelydra lebt noch jetzt nur in Nord-Amerika[2]). Indeſſen liegen ſowohl der entſprechende Theil von Nord-Amerika als Japan zwiſchen gleichen Parallelen mit den mittelmeeriſchen Ländern.

Alle dieſe Nachweiſungen würden alſo keinen Zweifel darüber laſſen, daß in der mittlen Tertiär-Zeit das Klima Europa's wenigſtens etwas wärmer als jetzt geweſen ſeye; zum ſtrengen Beweiſe aber, daß die ganze Erd-Oberfläche damals wärmer geweſen, würden freilich auch übereinſtimmende Anzeigen aus andern geographiſchen Längen, oder beſſer aus dem höheren Norden oder aus der ſüdlichen gemäßigten Zone nothwendig ſeyn.

Die an Kieſel-Infuſorien reichen mittel-tertiären Schichten Nord-Amerika's kennt man in Maryland, Virginien und beiden Carolina in 32°—40° Br. (was Süd-Spanien, Sizilien, Griechenland und Nord-Afrika entſpricht) bis nach Maſſachuſetts in 41° Br. Erſte ruhen auf eocänen Formationen und bieten nach Lyell[3]) (unter 147 Arten) 0,17 Konchylien-Spezies dar, welche an der nahen Küſte noch leben, und auch einige nördlichere und ſüdlichere enthalten; 10 dieſer Arten kommen auch in Europa lebend und nebſt 4 weitren in Europäiſchen Miocän-Schichten vor; ſie wohnten alſo in der Miocän-Zeit ſowohl als jetzt in Europa weiter nordwärts, als ſie in Amerika gefunden worden ſind; ſollten ſie in nördlicher vorkommenden Miocän-Lagen Nord-Amerika's nicht vorhanden ſeyn, ſo würde man aus dieſer Erſcheinung allerdings auf eine der jetzigen analoge und ſelbſt noch ſtärkere Krümmung der Iſothermen von Amerika nach Europa während der Miocän-Zeit ſchließen müſſen. Unter den 10 Polyparien glaubte Lyell auch 1 mittel-tertiäre Art aus Europa, unter den Echiniden 1 aus dem Engliſchen Crag, dann 5 Arten Fiſch-Zähne aus Europäiſchen Miocän- und Molaſſe-Bildungen zu erkennen. Nach Lonsdale aber enthalten die Polyparien, aus der durchs Mittelmeer ziehenden Parallele von 37° Br. ſtammend, keine lebende Art; ihre Geſchlechter ſind theils allverbreitete, theils mittelmeeriſche (Lunulites), theils zugleich Bewohner wärmerer Meere, wie Astraea und beſonders Anthophyllum, das im rothen Meere vorkommt, oder ausgeſtorbene, wie Columnaria, davon eine Art die Größe-Dimenſionen der Anthozoen wärmerer Meere beſitzt. Die Polyparien ſcheinen demnach, nach Lonsdale, auf ein mittelmeeriſches oder ſelbſt noch wärmeres Klima zu führen, was dann der jetzigen geographiſchen, nicht der jetzigen iſothermalen Lage jener Länder entſpräche und auf kein einſt wärmeres Klima ſchließen ließe. Dagegen kommt Carcharodon productus in Amerika in 41° Br., in Europa ſüdlicher auf Malta in 37° vor. — Mastodon angustidens kommt auch vor, wie in Europa.

e) Aus der pliocänen Zeit, wo das Pflanzen- und Thier-Reich ihren Formen-Reichthum durch die letzten Schöpfungen vollendet ſehen, kennen wir Bildungen aus allen Welt-Gegenden, obwohl oft von

[1]) *Poiss. foss., I, Introd. p. XXVI.*
[2]) Jahrb. *1846*, 635. — [3]) Jahrb. *1844*, 222; *1848*, 734.

unbeträchtlicher Erſtreckung. Am ausgezeichnetſten unter ihnen ſind die Subapenninen-Bildungen, der Knochen-führende rothe Crag Englands, gewiſſe Lagen in Nord-Deutſchland und Schichten gehobener Küſten-Strecken faſt in allen Kontinenten. Thier- und Pflanzen-Welt beſitzen ſchon völlig ihren jetzigen Charakter, indem ſie unter 100 ſchon 50—70—80—90—95 Arten zählen, welche in denſelben Gegenden, zuweilen etwas ſüdlicher, ſehr ſelten nördlicher noch leben. An den Polar-Kreiſen ſind die Ablagerungen arm an Arten, wie es die Faunen der Polar-Gegenden noch jetzt ſind; in den gemäßigten Gegenden ſind beide beträchtlich reicher, in den Tropen ſehr reich, daher jedes Becken andre Zahlen und andre Formen aufzuweiſen hat, die näher mit der jetzigen Flora und Fauna der Gegend als mit denen entfernterer Becken von gleichem Alter übereinſtimmen.

α. Die Fauna macht im Ganzen noch immer einen ſüdlichen Eindruck; die großen Pachydermen, die Giraffen, die Affen in mehreren Gegenden Europa's u. a. Erſcheinungen tragen dazu bei.

β. In den gemäßigten Gegenden Europa's findet man eine Flora, worin die Dikotyledonen und insbeſondere Blätter, Hölzer und Fruchttheile unſrer Koniferen und Amentaceen vorherrſchen; doch mitunter noch mit Erinnerungen an Nord-Amerika (Früchte von Juglans cinerea in Italien). Die Korallen-Bildungen ziehen ſich in ihre jetzigen Grenzen zurück. Die Konchylien ſind den jetzt in der Gegend lebenden Arten ähnlich, einige aber jetzt auf wärmere, ſehr wenige (z. B. Cyprina Islandica in Sizilien lebt an den Britiſchen Küſten) auf höhere Breiten angewieſen, ſo daß z. B. die Pliocän-Bildungen bei Kaſſel unter 29 noch lebenden Teſtaceen-Arten nur 7 mit der nahen Nordſee, aber 26 mit dem Mittelmeere und 1 mit? Senegambien gemein haben, Philippi [1]). Die Fiſche, die Reptilien, die Säugthiere ſind wenigſtens aus noch in der Gegend lebenden Geſchlechtern und oft noch dieſelben Arten. Ja es tritt die Übereinſtimmung der Faunen mit den jetzigen derſelben Länder nicht deutlicher hervor, als in den diluvialen Säugthieren. Während der alte Kontinent bereits von Pachydermen ſeine Elephanten, Hippopotamen, Rhinoceroſſe und Pferde, von Wiederkäuern ſeine Giraffen, Kameele und Moſchus, Ziegen und Schafe, von Fleiſchfreſſern ſeine Hyänen, Löwen, (Bären) zum Theil in ausgeſtorbenen Geſchlechtern, von Affen ſeine Semnopithecus, von Nagern ſeine Myoxus, Dipus, Hystrix, Lagomys, von Inſectivoren ſeine Talpa, Myognale, Sorex, Erinaceus ausſchließlich beſitzt, zeichnet ſich Amerika wie jetzt an Vögeln durch ſeinen Dicholophus und ſeinen Carthartes, an Säugthieren durch ſeinen überſchwenglichen Edentaten-Reichthum aus den Geſchlechtern Bradypus, Dasypus, Myrmecophaga, an Schweinen durch ſeine Dicotyles, an Beutelthieren durch ſeine Didelphys, an Nagern durch ſeine Cerodon, Cavia, Coelogenys, Dasyprocta, Synetheres, Osteopera, Myopotamus, Ctenomys, Echimys, Lagostomus, Lonchophorus, an Raubthieren durch ſeine Galictis, Mephitis, Nasua, an Affen durch ſeine Jachus, Callithrix, Cebus aus (S. 712—726 des Enumerators), und beſitzt Neu-Holland eine ſeine jetzige noch weit übertreffende Marſupialen-Mannichfaltigkeit ebenfalls von lebenden wie ausgeſtorbenen Geſchlechtern. Ja es haben dieſe Länder einen größeren Reichthum an ſolchen Formen beſeſſen, als jetzt die ganze Erd-Oberfläche darbieten kann; und die von ihnen gelieferten Dokumente für die Ähnlichkeit des Klima's mit dem heutigen — wobei Menge und Größe der Arten und ſelbſt die Verbreitung mancher

[1]) Jahrb. *1841*, 614.

Geſchlechter noch immer an eine etwas mildere Temperatur erinnern — hat um ſo mehr Werth, als ſie auf beiden Hemiſphären, in beiden gemäßigten Zonen daſſelbe Reſultat geben, daher auch den Beweis liefern, daß in der Tertiär-Zeit die Erd-Axe nicht etwa eine andere Lage beſeſſen haben könne.

γ. Indeſſen müſſen wir auch an einige Fälle erinnern, welche keine ſo triftigen Beweiſe für die einſtige Milde des Klima's abzugeben ſcheinen, als man früher von ihnen angenommen hatte. Wir meinen hauptſächlich die foſſilen Nashorne und Elephanten Sibiriens, deren Reſte in ſo unſäglicher Menge nicht nur an der für alle größeren Herbivoren ganz unbewohnbaren Polar-Küſte, ſondern auch faſt noch häufiger auf den Inſeln ferne im Eis-Meer gefunden werden und ſich in Geſellſchaft von Rind, Hirſch, Moſchus, Pferd und wahrſcheinlich Megatherium in der Eſchſcholz-Bai auf der Amerikaniſchen Seite der Behrings-Straße in 67° Br. reichlich wiederfinden [1]). Einerſeits ſcheint das dichte und lange Haarkleid, das man an einigen wohlerhaltenen Exemplaren noch gefunden, wie es keines unſerer heutigen Pachydermen beſitzt, ſchon auf die Fähigkeit und Beſtimmung dieſer früheren Thiere hinzuweiſen, ein kälteres Klima als die jetzigen Pachydermen wenigſtens vorübergehend zu ertragen. Andrerſeits zeigen die neueſten Mittheilungen v. Middendorff's, daß dieſelben Schichten, welche noch wohlerhaltene Elephanten-Skelette einſchließen, auch Konchylien enthalten, wie ſie noch jetzt im nahen Eis-Meere leben, woraus denn folgen würde, daß ſchon damals daſſelbe Klima wie jetzt in jenen hochnordiſchen Gegenden geherrſcht habe, während jene Pachydermen die weiter ſüdlich gelegenen Hochgegenden bewohnten, von welchen die mächtigen Ströme jener Länder bei ihren periodiſchen Anſchwellungen die unbehülflichen Thiere nebſt zahlloſen Nadelholz-Stämmen — was ſie noch jetzt thun — mit ſich fortgeriſſen und dem Meere zugeführt hätten, welches dann dieſe beiderlei Reſte, vielleicht unterſtützt und getragen von Eis-Maſſen, an die Küſte geworfen und zwiſchen den dort lebenden Konchylien begraben hätte. An der Sibiriſchen wie Amerikaniſchen Küſte der Behrings-Straße liegen übrigens die Knochen all der erwähnten Thier-Arten in der Regel nicht mehr Skelett-weiſe, ſondern unordentlich durcheinander in mächtigen Erd-Anſchwemmungen, welche vom Eis-Meere beſpült und fortwährend unterwaſchen an vielen Orten in Form ſteiler Küſten-Wände aufgeſchloſſen ſind; ſie ſind nach Lyell (a. a. O.) ſpäter als das nordiſche Drift entſtanden, und die in ihnen eingeſchloſſenen Thier-Arten hätten alſo die Kälte überlebt, welche mit der Fortführung des letzten zuſammenfiel? Wir geſtehen indeſſen, daß uns durch jene Erklärung noch nicht alle Erſcheinungen ganz klar ſind. Dann hat man in Großbritannien wie in Nord-Amerika einige jugendliche Schichten — alluviale? — aus der „Eis-Zeit" gefunden, welche Konchylien-Arten einſchließen, die jetzt etwas weiter nordwärts leben; jedoch in — oft vorwaltender Geſellſchaft von ſolchen, die noch in derſelben Breite und weiter ſüdlich wohnen, ſo daß daraus kein Beweis für eine klimatiſche Änderung im Ganzen gezogen werden kann. So findet ſich auch Cyprina Islandica unter Hunderten mittelmeeriſcher Muſchel-Species in den Subapenninen-Schichten Italiens und Siziliens.

δ. Während wir indeſſen eine gewiſſe Analogie zwiſchen den foſſilen Formen Europa's von der Jura-Zeit an bis jetzt und den lebenden Amerika's wahrgenommen, tritt hier in ſo ferne das Umgekehrte ein, als Amerika einige Reſte von pliocänen Pferden, Hippopotamen, Elephanten, Antilopen ꝛc. aufweist, welche ſeit der Pliocän-Zeit bis jetzt in großer

---

[1]) Jahrb. *1833*, 367, 370; *1843*, 857; *London. Edinb. philos. Mag. 1843, XXIII*, 193.

Häufigkeit dem alten Kontinente angehörten, noch ein letztes Anzeigen von der anfangs univerſelleren Verbreitung der Formen. Von der Übereinſtimmung der pliocänen mit den jetzt in dieſen Gegenden lebenden Arten findet man übrigens im Enumerator wie in den vorhergehenden §§. ſo viele Beiſpiele aufgezählt, daß wir hier nicht nöthig glauben, länger dabei zu verweilen.

H. Wenn aber ein wärmeres Klima in gemäßigten Breiten einſtens bis zu Anfang und Mitte der **Tertiär-Zeit** noch geherrſcht hat, ſo iſt zu erwarten, daß nicht nur die eigenthümlichen Formen, ſondern auch die reicheren Zahlen wärmerer Gegenden ſich in jenen Breiten noch befanden, daß alſo bis dahin nicht allein dort, ſondern in deſſen Folge auch auf der ganzen Erd-Oberfläche zuſammen genommen mehr Sippen und Arten derjenigen Klaſſen, Ordnungen u. ſ. w., welche zu jener Zeit bereits ihre Vertreter hatten (und dieſe hatten ſeit der Tertiär-Zeit alle), exiſtirt haben als jetzt; und Dieß beſtätigt ſich genügend aus den S. 790 ff. zuſammengeſtellten Beiſpielen. Auch dieſe numeriſchen Verhältniſſe ſprechen daher als neuer Beweis für das wärmere Klima; ſie ſprechen wenigſtens von Seiten der Säugthiere ſogar noch in der Pliocän-Zeit dafür, wo wir noch mitunter Beweiſe einer reicheren Bevölkerung der Gegenden finden, als jetzt.

I. Sichere Beweiſe von jährlich wiederkehrender oder regelmäßig andauernder ſtrenger Kälte, welche Gletſcher an den Gebirgs-Abhängen, ſchwimmende Eisberge im Meere erzeugt und durch beide die Felſen ſchrammt, glättet und ritzt und weite Strecken der Polar-Zonen für Pflanzen und Thiere unbewohnbar macht, können wir nur ſeit dem Ende der Diluvial-Zeit nachweiſen, woſelbſt dieſe Erſcheinungen in ſogar noch ausgedehnterem Grade wenigſtens auf einem Theile der polaren Erd-Oberfläche ſtatt gefunden zu haben ſcheinen als jetzt.

a. Hätten ſich ſchon früher die genannten Erſcheinungen ſo wie ſeit der Diluvial-Zeit eingeſtellt, ſo würden ſie auf Flächen älterer Geſteine, welche mitunter ſpäter von neuern Schichten wieder bedeckt worden wären, die genannten Zeichen gerade ſo zurückgelaſſen haben wie jetzt. Es würden auf manchen Schichtungs- oder Auflagerungs-Flächen Felsſchliffe, Schrammen und Ritzen vorhanden ſeyn eben ſo gut, wie die Wellen-Flächen, Fährten u. dgl. m.

b. Indeſſen beſitzen dieſe Sätze nicht ganz diejenige Beweiskraft, die man ihnen beilegt. Denn nach unſern bisherigen Ergebniſſen hätte die Temperatur überall gleichmäßig abgenommen; die Gletſcher und Eisberge müßten von den Polen ſelbſt und von den höchſten Berg-Spitzen aus ſich zu bilden begonnen und ſich allmählich immer weiter über ihre anfängliche Erſtreckung ausgedehnt, folglich die Spuren ihrer früheſten Wirkungen immer weiter ſelbſt bedeckt haben; ja es wäre unmöglich geweſen, daß da, wo ein Gletſcher einmal ſich zu bilden begonnen hätte, ſich neue feſte Schichten als Erzeugniſſe ſpäterer Perioden auf die früheren Geſteine abſetzten, bedingungsweiſe abgeſehen von Moränen und Schuttwällen. Nur eben die Zurückziehung der Gletſcher von einem Theile der Flächen, die ſie bei Beginn der Alluvial-Zeit eingenommen, hat uns möglich gemacht, ihre unmittelbaren Wirkungen auf die unterliegenden Geſteins-Flächen zu

ſtudiren. Aber die ſchwimmenden Eisberge hätten ſo wie jetzt Blöcke, Schutt und Sand mit ſich fortſchiffen, in fernen Gegenden über fremdem, jüngerem Geſtein allmählich niederfallen laſſen und da, wo ſie ſelbſt geſtrandet, durch die wechſelnde Bewegung des Wellenſchlages ſteigend und ſinkend noch eine Zeitlang glättend und ritzend auf die Oberfläche der Ufer-Felſen einwirken können. Auch die Bildung von Furchen wäre denkbar geweſen da, wo dieſe Eisberge mittelſt der an ihrer Unterſeite eingefrorenen Felsblöcke bei ihrer Voranbewegung im Meere auf deſſen Grund angeſtreift wären. Die von den Eisbergen entführten und längs deren Wege allmählich ſich ablöſenden und auf den See-Grund niederfallenden Blöcke pflegen ſich von gewiſſen Punkten oder Linien aus in gleich- oder auseinander-laufenden Streifen zu ordnen, mit der Entfernung von ihrem Ausgangs-Punkte an Menge und Größe abzunehmen, bergab und bergan ſelbſt da, wo Gletſcher nicht aufſteigen könnten, ohne Unterbrechung fortzuſetzen, aus ſcharfkantigen wie auch zum Theil geglätteten Felstrümmern zu beſtehen, ſowohl durch die Richtung der Reihen als durch die Art des Geſteines auf den Ausgangs-Punkt zurückzuleiten und durch dieſe verſchiedenen Merkmale zuſammengenommen ſich von andern Block- und Schutt-Anhäufungen zu unterſcheiden. Es würde mithin allerdings möglich werden, ſie zu erkennen, wo ſie zwiſchen älteren Fels-Schichten ſich vorfänden, obgleich immer ein Zufall dazu gehören möchte, um uns zu deren Entdeckung zu leiten. Bis jetzt können wir aus deren Unbekanntſchaft mithin nur einen negativen Beweis nehmen.

c. Bekanntlich hat man die erratiſchen Phänomene der Eis-Zeit als Beweis einer vor Beginn der jetzigen Periode ſtattgefundenen großen Temperatur-Erniedrigung angeführt. Wir können uns hier nicht nochmals in eine weitläufige Erörterung dieſer Erſcheinung einlaſſen und beſchränken uns auf die Bemerkung, daß jene Temperatur-Erniedrigung dann jedenfalls nur eben eine einmalige vorübergehende, kurze, als gleichzeitig und allgemein über die ganze Erde nicht erwieſene und nicht von der inneren Abkühlung der Erde abhängige geweſen ſeye.

K. Als nur negativen Beweis einer einſtig höheren Temperatur der Erd-Oberfläche könnte man den Mangel an eigentlichen Torf-Mooren ſogar noch bis zur Diluvial-Zeit anführen, weil wenigſtens unſere Torf-Moore nur in ſolchen Breiten noch vorkommen, wo ein jährlicher Froſt die neugebildete Humus-Säure durch Entziehung ihres Hydrat-Waſſers fortwährend unauflößlich macht, oder wo überhaupt eine niedrigere Temperatur der Zerſetzung einen Theil des Jahres hindurch Einhalt thut (Geſch. d. Nat. II, 388). Will man ſich an dieſe Erfahrung ſtrenge halten, ſo würde daraus folgen, daß ſelbſt bis zur Diluvial-Zeit auch im hohen Norden jährlicher Froſt nicht ſtattgefunden habe.

Indeſſen ſcheint es drei weſentliche Bedingungen zu geben, ohne welche Torf-Lager nicht entſtehen können: 1) das erwähnte Klima; 2) Süßwaſſer-Sümpfe; 3) Torf-Pflanzen. Dieſe letzten beſtehen theils aus Kryptogamen (Konferven und Sumpf-Mooſen), theils aus Binſen und Riedgräſern, theils endlich aus kronenblüthigen Dikotyledonen-Stauden und -Sträuchern; beim Holz-Torf auch noch aus Nadelhölzern. Jene Dikotyledonen aber haben, wie wir geſehen haben, bis in die Kreide-Periode überhaupt kaum und bis zu Anfang der Tertiär-Zeit nicht in großer Anzahl exiſtirt; auch Süßwaſſer-Bildungen ſind uns vor dieſer Zeit nur ſpärlich bekannt geworden, wie wir bei andrer Veranlaſſung zeigten. Welches aber nun die Urſache aller dieſer Erſcheinungen ſeyn mag, ſo ſcheinen doch während der

Tertiär-Zeit wenigſtens alle Bedingungen erfüllt geweſen zu ſeyn, die zur Torfmoor-Bildung erforderlich ſind, wenn in höheren Breiten ein regelmäßiger Winterfroſt bereits ſtattgefunden hätte.

In Gegenden freilich, die von jüngeren Meeren ſpäter wieder hoch überfluthet worden ſind, würden die ſchon gebildeten Moore ihrer Leichtigkeit wegen gehoben und zerſtört worden ſeyn. Es könnte alſo, von eigenthümlich günſtigen Verhältniſſen abgeſehen, nur von jüngeren Meeres-Bildungen unbedeckte, nur unter Binnen-Schuttland, unter Süßwaſſer-Kalk liegende oder ganz unbedeckte Tertiär-Torf-Lager geben.

Doch! wir erinnern uns des Infuſorien-reichen Torf-Lagers tief unter den Fundamenten von Berlin, deſſen noch fortpflanzungsfähigen Infuſorien-Arten ſonſt bei Berlin noch nicht beobachtet worden, aber wohl in dem mit Braunkohle und Sandſtein wechſelnden Lager von Infuſorien-Mehl zu Klineken bei Deſſau enthalten ſind (Geſch. d. Nat. II, 401). Es iſt zwar nach den vor uns liegenden Proben noch kein eigentlicher Torf; auch ſcheint die Frage über das Alter jener Braunkohle noch nicht entſchieden; iſt es die mit der Bernſtein-Bildung in Verbindung ſtehende oder eine jüngere? iſt es eocäne, miocäne oder gar pliocäne Braunkohle? Jedenfalls ſcheint Dieß der älteſte Anfang zur Torf-Bildung, der Torf aber noch von einer Art zu ſeyn, deren Bildung an weniger ſtrenge Geſetze geknüpft war.

Die Erörterungen anderer geographiſcher Fragen, als derjenigen, welche ſich unmittelbar auf den allmählichen Temperatur-Wechſel der Erd-Oberfläche beziehen und zu deſſen Beweiſe im Ganzen dienen können, ſind einem ſpäteren Abſchnitte vorbehalten.

§. 214. Noch fortſchreitender Entwicklung der Weltmeere.

A. Theorie und Erfahrung haben uns bis jetzt in der Anſicht geleitet und wechſelweiſe beſtärkt, daß die ſtarre Erd-Oberfläche anfangs keine großen Höhen-Unterſchiede darbot, indem das Meer ausgedehnter und ſeichter, die Kontinente weniger zuſammenhängend und niedriger waren. Ein tieferes Einſinken des Meeres-Bodens zieht das Meer eben ſowohl von den Küſten zurück, als Anſteigen der Inſeln und Kontinente es von denſelben verdrängt. Das Meer hat alſo allmählich an Ausdehnung und Zuſammenhang ab-, an Tiefe zugenommen. Das wenige niedrige Land war anfangs mehr nur ein Ruhe-Punkt für Luft-athmende Küſten- und Meeres-Bewohner, als ein Aufenthalt ſelbſtſtändiger Landthiere und Pflanzen. Die zwiſchen den Inſeln und kleinen Kontinenten hindurchziehenden Meeres-Arme waren nicht tief; die mit der Rotation der Erde zuſammenhängenden Strömungen des Meeres von den Polen gegen den Äquator und unter dieſem von Oſten nach Weſten waren durch vorliegende Kontinente nicht oder nur wenig unterbrochen und gaben daher keine erkältenden oder erwärmenden Ströme in querer Richtung ab; an der Küſte bot ſich noch nicht der Raum für ſo viele untereinanderliegende Regionen der Bevölkerung mit abnehmender Temperatur, zunehmendem Druck und manchfaltig wechſelnden Boden-Arten dar, und wegen ihrer zu großen Tiefe faſt ganz unbewohnte Meeres-Striche konnten nicht ſo häufig und ausgedehnt ſeyn, wie jetzt.

Land oder Meer war zwar nicht immer an der nämlichen Stelle, ſondern wechſelten durch Hebungen und Senkungen des Bodens miteinander ab, wie die manchfaltig unterbrochenen Schichten-Reihen der jetzt aufgetauchten Kontinente beweiſen. Während dort ein Land emporſtieg, konnte hier ein andres ins Meer verſinken; während hier die Tiefen-Stationen der Küſte durch Senkung des See-Grundes ſich vervielfältigten, konnte Daſſelbe dort mit den Höhen-Stationen der Berge durch höhere Hebung derſelben geſchehen; und überall vervielfältigten ſich die Abſtufungen des Lebens und Beſtehens. Dieß hinderte aber nicht das Fortſchreiten der Umgeſtaltung der Erd-Oberfläche als Ganzes genommen in der vorhin angedeuteten gleichförmigen Richtung.

Aber einige Theile derſelben haben den bezeichneten Charakter noch theilweiſe behalten; der anſehnlichſte dieſer Theile iſt die Südſee mit ihren Inſel-Gruppen. Dort iſt noch auf weite Erſtreckung hin der untiefe See-Grund, welcher noch in wechſelnder Hebung und Senkung begriffen iſt, mit ſeinen Korallen-Riffen und den niedern wenig unterbrechenden Inſeln, und dort herrſchen noch jetzt die regelmäßigſten Paſſat-Strömungen.

B. Die nothwendigſte Folge der ausgedehnteren, aber unzuſammenhängenden Meeres-Erſtreckung war das Vorwalten der Waſſer- über die Land-Bewohner, nicht ſowohl durch die in gleichem Maße mit dem Meere vergrößerte Menge von Meeres-Bewohnern, denen es ebenfalls an manchfaltigen Exiſtenz-Bedingungen noch gebrechen mußte, als vielmehr durch die zurücktretende Anzahl der Landbewohner.

a. Bei den Pflanzen gibt es faſt keine Meeres-Bewohner als die Fukoiden und einige Najadeen. Beide ſind in verſchiedenen geologiſchen Zeiten vertreten, jene ſeit der I., dieſe ſeit der III. Periode (Enumerator S. 6 und 34) bekannt, während die allermeiſten Land-Pflanzen noch fehlten.

b. Bei den Phytozoen dagegen ſind alle Klaſſen und Ordnungen mit Ausnahme der Polygastrica, welche theils im Süßwaſſer und theils im Meere vorkommen, dann einzelner Amorphozoen und Polypen, nur Meeres-Bewohner. Während nur die ganz vorherrſchenden Meer-bewohnenden Klaſſen von der I., II. oder III. Periode an in zahlreichen Formen beſtehen, ſcheinen bloß aus äußern zufälligen Gründen die ſparſamen und wenig erhaltungsfähigen Pſeudozoen, die mikroſkopiſchen und zur Unterſcheidung in ältren Geſteinen nicht geeigneten Polygastrica und die in dieſer Beziehung nur wenig mehr begünſtigten (doch ſeit der Kohlen-Formation **d** mehrfach angedeuteten) Polythalamien Ausnahmen zu machen, welche indeſſen nicht gegen den obigen allgemeinen Satz verſtoßen.

c. Ebenſo ſind auch alle Malakozoen, die wir in allen Abtheilungen von Anfang an ſo reichlich vertreten ſehen, Meeres-Bewohner, mit Ausnahme nur einiger Pelecypoden- und Gaſteropoden-Genera, welche das Land und Süßwaſſer bewohnen und demnach auch erſt am Ende der III. Periode (**p**) und noch ſpäter in V erſcheinen.

d. Unter den Entomozoen ſind die Vermes und Crustacea Waſſer-, die Arachnidae, Myriapoda und Hexapoda Land-Thiere, indem von den 3 letzten nur einige wenige Genera im reifen oder im Larven-Zuſtande in

Süßwaſſern vorkommen. Daß jedoch ihr ſparſames Erſcheinen in den früheſten Perioden nicht allein von ihrer damaligen Seltenheit, ſondern auch von ihrer ſchwierigen Erhaltbarkeit herrühre, haben wir ſchon mehrmals angeführt. Die Vermes aber und die Crustacea, ſo weit ſie erhaltbar ſind, haben nur einige Genera kleiner Formen in Süßwaſſern, welche in keiner Weiſe weſentlich zu einer foſſilen Fauna beitragen könnten.

e. Bei den Wirbelthieren endlich ſind die Fiſche ausſchließliche Waſſer-Bewohner, die wir daher auch ganz frühzeitig erſcheinen ſehen, ohne Repräſentanten beſtimmter Süßwaſſer-Formen darunter zu entdecken. Die Reptilien ſind theilweiſe Bewohner des Waſſers, doch meiſtens des ſüßen; bleibende Meeres-Bewohner ſind nur ein Theil der Schildkröten (Chelonia), während Andre wohl in Brackwaſſer gelebt haben; doch erſcheinen ſie vor der Mitte der Oolithen-Zeit (o) nicht; die Saurier dagegen reihen ſich den erſten Fiſchen bald (in I.) an, und es ſcheinen ſich den Krokodilen ſchon frühe einige wenige aber große Lacerten, Scinke beizumengen: als Miſch-Formen, als Repräſentanten der erſten Lungen-Vertebraten, wenn nicht die Vögel — nach den Fährten zu vermuthen — ſchon gleichzeitig mit ihnen ſind; die Krokodil-artigen Reptilien ſind zwar Lungen-Thiere, die gewöhnlich in Flüſſen und Binnen-Gewäſſern wohnen, aber von deren Mündungen an auch ziemlich weit ins Meer hinausgehen; die Lacerten und Scinke ſind jetzt nur Land-Bewohner mit Ausnahme des von Darwin erſt vor wenigen Jahren auf den Gallopagos-Inſeln entdeckten Amblyrhynchus-Geſchlechts, welches von den Küſten aus ins Meer hinausſchwimmt, um ſeine Nahrung zu ſuchen [1]. Die ausſchließlichſten Land-Bewohner-Klaſſen, neben den Hexapoden, Arachniden und Myriapoden ſind die Vögel und Säugethiere, die wir demnach auch am allerſpäteſten in Menge erſcheinen ſehen.

C. Es iſt bekannt, daß viele foſſile Saurier in der Wirbel-Bildung von den jetzt lebenden abweichen, in ſo ferne die 2 Gelenk-Flächen der Wirbelkörper nicht die eine konvex und die andern konkav, ſondern beide flach oder konkav ſind, wie dieß bei den Fiſchen (außer **Lepidosteus**) und dieſen zunächſt ſtehenden Reptilien, nämlich den Batrachiern auch der Fall iſt. Man hat deßhalb dieſes Merkmal auch als einen Beweis niedrigerer Organiſation bei denjenigen foſſilen Sauriern anführen wollen, wo es vorkommt. Es gehört aber nicht nothwendig tiefer ſtehenden, ſondern mehr den im Waſſer lebenden und lebhaft ſchwimmenden unter den niedern Wirbel-Thieren an und macht die Wirbelſäule biegſamer, beweglicher, geſchickter beim Schwimmen, daher auch die mit Floßenfüßen verſehenen Ichthyoſauren und Pleſioſauren bikonkaven Wirbel haben, obwohl dagegen einige ſchmelzſchuppige Fiſche mit Knochen-Skelett (**Lepidosteus etc.**) konvex-konkave Wirbel beſitzen. Nach R. Owen kommen von unten nach oben die erſten konvex-konkaven procöliſchen Wirbel (wie ſie außer Gecko alle lebenden Saurier haben) vor bei Lacertiern in der Kreide (**Mosasaurus**), bei Krokodiliern in Londonthon, bei Ophidiern in Londonthon. Aber aus dem Umſtande, daß ſelbſt alle Krokodilier (Dactylopoden) vor der Kreide (außer **Streptospondylus**) nicht-konvexe Wirbel haben (Enumerator S. 686, und **Archegosaurus, Goniopholis, Suchosaurus** u. a. S. 691—693), ſo wie, daß 2

[1]) Ch. Darwin, *Journal of Researches, 1845*, 8°, 385, *c. icone.*

ausgeſtorbene Gruppen von Rieſen-Sauriern (**Cetiosaurus**, **Polyptychodon**, **Mosasaurus** und **Leiodon** S. 692—693), wovon die eine der jetzigen Schöpfung ganz fremd iſt, die andere (Pachypoden, **Megalosaurus**, **Hylaeosaurus**, **Iguanodon**, S. 689) in der Organiſation zum Theile unſren Scinken näher ſtehet, ebenfalls mit bikonkaven Wirbeln verſehen ſind, würde vielleicht hervorgehen, daß dieſelben ſich auch ſchwimmend im Meere bewegt haben; doch mögte ein Theil der letzten geſchloſſene Brackwaſſer-Buſen nicht verlaſſen haben.

D. War das Meer bei größrer Verbreitung von geringerer **Tiefe**, ſo fehlten ihm in demſelben Verhältniſſe die ausgedehnten Striche, welche außer ſchwebenden Infuſorien, Würmern u. dgl. faſt gar keine Bewohner haben, indem der Grund zu tief unter 600′ von Pflanzen, unter 1800′ von Thieren nicht bewohnt (Forbes) und daher auch von wandernden Fiſchen und Raubthieren nicht beſucht iſt. In der That fällt es auf, daß wir ſo wenige ruhig aus dem Meere niedergeſchlagene Geſteins-Schichten kennen, welche nicht die gewöhnlichen Thier-Reſte, Konchylien, Würmer u. ſ. w. enthielten. Nur die Sand-Schichten machen eine Ausnahme, da ſandiger Meeresboden in allen Tiefen, etwa mit Ausnahme von Würmern, unbewohnt zu ſeyn pflegt. — Wo ausgedehnte Meere nicht zugleich tief ſind, können große Cetaceen nicht leben. — Der Waſſer-**Druck** ſcheint auf die Verbreitung der Organismen nach der Tiefe des Meeres von geringem Einfluſſe zu ſeyn; weit wichtiger iſt die **Wärme**, welche, gleich dem **Lichte**, mit der Tiefe des Ozeans bekanntlich abnimmt und endlich auf 3°—2° C. herabſinkt; — daher in den späteſten geologiſchen Perioden die meeriſche Küſten-Bewohner der Polar-Kreiſe die ihnen nothwendige Temperatur in großen Tiefen gemäßigter Gegenden wiederfinden und eine geographiſche Verbreitung gewinnen konnten, die ihnen nächſt der Oberfläche unmöglich wäre.

a. Doch iſt Dieß nicht bei den älteren Schichten allein, ſondern auch bei jüngeren der Fall und ſteht wieder mit der Thatſache im Zuſammenhang, daß in ſehr tiefen Meeren, welche im Verhältniß ihrer Tiefe auch weit von den Küſten entfernt ſind, keine Schichten-Niederſchläge ſtattfinden, wenn nicht Kalk-Quellen u. dgl. zu Hülfe kommen; daher Schichten-Bildung und organiſches Leben durch eine dritte gemeinſame Bedingung mit einander verknüpft ſind.

b. Die großen Cetaceen erſcheinen erſt mit Beginn der Tertiär-Zeit, obwohl es ſcheint, daß außer etwa Knochenfiſch-Nahrung und der gleichbleibenden allgemeinen großen Tiefe das Meer ihnen ſchon früher alle Bedingungen der Exiſtenz geboten haben müſſe.

c. Aber auch untiefe Stellen in den Sandbänken des offnen Meeres ſind wegen der Beweglichkeit des Grundes und der Bewegungs-Kraft des Waſſers gänzlich unbewohnt. Eine Tiefe von einigen hundert Fußen auf der hohen See, von 100′—120′ in ruhigeren Buchten bieten das reichſte Leben dar [1]).

---

[1]) Davis *on tidal currents (Cambridge 1849)* p. 125.

E. Im Übrigen treten die Wirkungen der Verhältniſſe der früheſten Meere deutlicher durch den Gegenſatz hervor, wenn wir die der ſich ausbildenden Kontinente betrachten.

F. Binnen-Meere trennen unſre gegenwärtigen Floren und Land-Faunen nicht, ſondern nur ausgedehnte Weltmeere, und ſelbſt bei dieſen findet ſich an den entgegengeſetzten Küſten gewöhnlich eine Anzahl identiſcher Formen (Geſch. d. Nat. II, 247). Eine noch größere Übereinſtimmung werden wir daher erwarten dürfen in den geologiſchen Gebilden, die ſich in einem kleineren oder ausgedehnteren Meeresbecken einſt niedergeſchlagen und entweder noch vom Meere ſelbſt oder von jüngeren Bildungen in ihrer Mitte bedeckt, in Folge eingetretener Hebungen jetzt gleich alten Küſten rings um den tiefern Theil deſſelben zu Tage gehen; — und in den Reſten der meeriſchen Organismen, welche in den Schichten dieſer ehemals entgegengeſetzten Küſten aufbewahrt liegen.

So erblicken wir landeinwärts von der Nord- und Süd-Küſte des Mittelmeeres, in Europa wie in Afrika dieſelben ſubapenniſchen, dieſelben Rudiſten-reichen Kreide-Bildungen mit gleichen organiſchen Einſchlüſſen von Kondylien, Foraminiferen und Infuſorien.

Befremden aber müßte die Verſchiedenheit der Organismen in dem eocänen Becken, welches ehedem über Nord-Frankreich (Paris), Süd-England (London), Belgien und einen Theil von Nord-Deutſchland ſich ausbreitete, da man den Reichthum an Kondylien überhaupt und an großen und ſchönen Siphonbranchiern insbeſondere, wie er in der Nähe von Paris ſtattfindet, in den andern Gegenden dieſes nicht ſehr großen Beckens vergeblich ſucht. Wir wiſſen aber, daß auch jetzt in einem und dem nämlichen Becken verſchiedene Urſachen, wie Tiefe, Art des Bodens, Art der Ufer, kältre und wärmere Strömungen, Salz- und Kalk-Gehalt u. dgl., große Abweichungen in der Bevölkerung hervorrufen können.

§. 215. Nach fortſchreitender Entwicklung der Kontinente.

A. Unter Verhältniſſen, wie wir ſie im vorigen Paragraphen vorausgeſetzt, war das Land anfangs flach, daher mehr als jetzt von Buchten und Meeres-Armen durchſchnitten, mehr in kleine und große Inſeln getrennt, welche erſt ſpäter mehr anſteigend in Kontinente zuſammen floßen. Hohe Gebirgs-Ketten, Hochebenen u. ſ. w. waren faſt noch ohne Einfluß auf die Wärme- und Feuchtigkeits-Erſcheinungen der Atmoſphäre, die überall milde und feucht war; Schnee-Gebirge konnten wenigſtens in vielen Gegenden noch nicht abkühlend wirken, wo ſie ſpäter vorhanden ſind; der Gegenſatz zwiſchen Kontinental- und Küſten-Klima, zwiſchen exceſſivem und gemäßigtem Klima war noch unbedeutend; grelle Witterungs-Wechſel, manche unregelmäßige und gewaltſame Luft-Strömungen mangelten; die Entladung und die Ablenkung der Wolken durch ausgedehnte Gebirgs-Ketten, die Zuſammenhäufung derſelben in den Knoten-Punkten mehrer Ketten fand nicht oder wenig ſtatt; mächtige Flüſſe von ausgedehntem Laufe konnte es nicht geben; vielleicht waren Süßwaſſer-Flüſſe

und See'n ſeltener, weil der neue dem Meere entſtiegene Boden noch nicht überall ausgeſüßt war. So war nur erſt eine geringe Manchfaltigkeit in den topographiſch-klimatiſchen Verhältniſſen des Landes, welche allmählich nicht nur ſelbſt immer mehr zunehmen, ſondern auch die Lebens-Bedingungen für die organiſchen Weſen immer mehr vervielfältigen ſollten, wie die Inſeln und Kontinente an Ausdehnung wuchſen.

Wir würden jene anfängliche Beſchaffenheit des Bodens und des Klimas am eheſten in ebeneren Theilen Groß-Britaniens, in dem milden griechiſchen Archipel, in Weſtindien und (von den zum Theil ſehr hohen Gebirgen abgeſehen) auf den Sunda-Inſeln, vorzüglich aber auf den kleinen Inſeln in der Süd-See und auf Neuholland noch einigermaßen verwirklicht finden. Da, wo die Zuſtände des Meeres bis jetzt noch faſt dieſelben geblieben ſind, finden wir auch die des Landes wieder: die zahlreichen, großen und kleinen, meiſt nur niedrigen und dann ſtromloſen Inſeln mit dem milden, feuchten, in räumlicher und zeitlicher Dauer gleichförmigen Klima, das ſchon allein einen Theil der Erſcheinungen erklären würde, die wir vorhin (§. 213) aus der höheren Ur-Temperatur der Erde abgeleitet haben: die einförmige Farnen-Vegetation der erſten Periode (S. 871c.) in Neuſeeland, weiterhin die Baum-Farnen, Cycadeen und Palmen der tropiſchen Inſel-Gruppen, die täglich weit ins Meer hinaus ſchwimmenden Eidechſen der Gallopagos-Inſeln (Amblyrhynchus), die in Knochen-Struktur dem rieſigen Megalosaurus ähnlichen großen Scinke Auſtraliens, welche wie dieſe mit Araucarien und Cycadeen, mit Clavagellen, Terebrateln, Trigonien und ſogar Beutelthieren zuſammen vorkommen[1]), den Mangel an andern, wenigſtens an größern Säugthieren u. ſ. w.

a. Vgl. hiezu was §. 207, S. 816 über die Beziehungen der höhern Organiſation der jetzigen Säugthiere zur Größe der Kontinente geſagt iſt.

b. Wir haben früher (§. 212) die Möglichkeit geſetzt, daß die Atmoſphäre einſt höher, dichter, ſchwerer, Kohlenſäure-reicher geweſen ſeye, Verhältniſſe, auf die wir deßhalb hier nicht mehr Rückſicht zu nehmen haben.

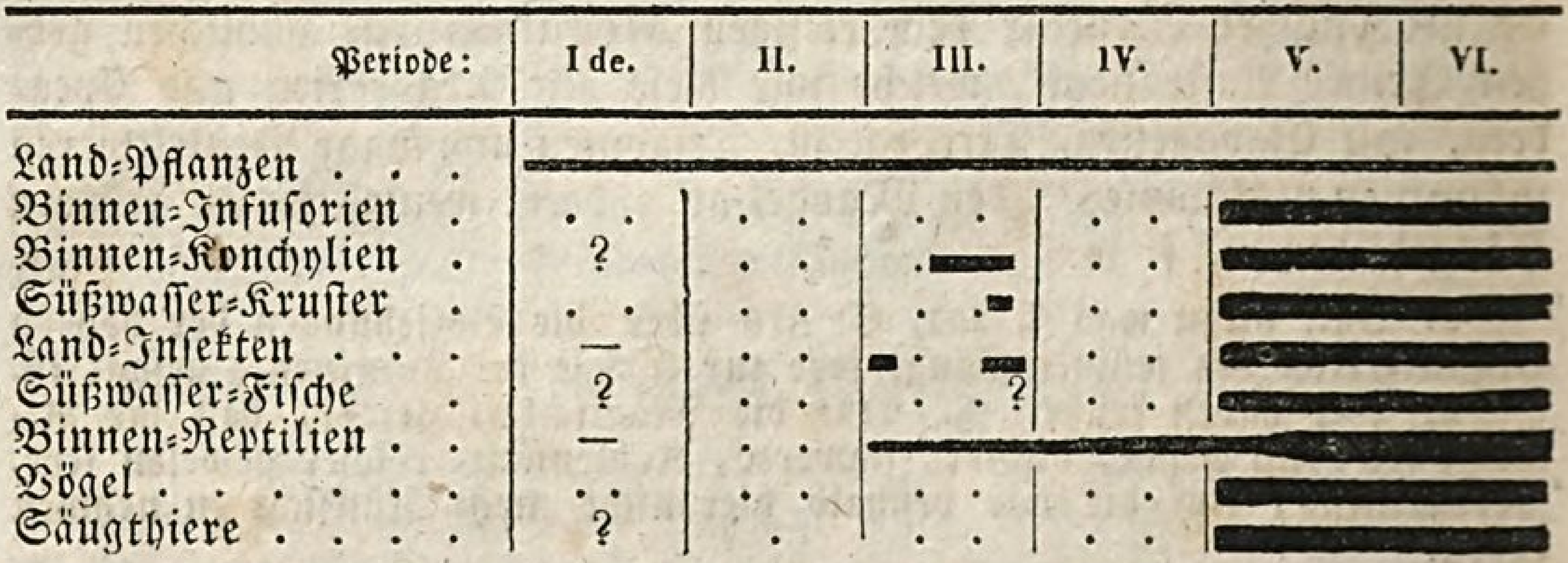
B. Die Folgen eines in Dauer und Ausdehnung gleichförmigen milden und feuchten Klimas, ohne Erkältung durch Schnee-Gebirge, mußten ſich zunächſt in der Vegetation zeigen, und wir haben ſchon mehrfach geſehen, wie eben eine dominirende Farnen-Flora, Baum-Farnen, große Lykopodiaceen u. ſ. w. einem ſolchen Klima ſo vorzugsweiſe entſprechen, daß es ſchon aus deren Anweſenheit gefolgert werden kann (S. 871). Im Thierreiche würde man die Spuren deſſelben etwa unter den Reptilien am eheſten wahrnehmen.

Der Einfluß des Klimas, ſoferne daſſelbe nicht von der Temperatur-Höhe allein herrührt, zeigt ſich bei Waſſer-Bewohnern wenig, und daher bei Thieren im Ganzen weniger, als bei Pflanzen, indem die erſten vorherrſchend Waſſer-Bewohner, und nur in den höhern Unterreichen

[1]) R. Owen im Jahrb. *1842*, 492.

meiſtens Land-Bewohner ſind, welche aber theils (Inſekten) zu reichlich wieder verloren gegangen, theils (die 2 höhern Wirbelthier-Klaſſen) zu ſpät erſchienen ſind, um uns Kunde von den früheſten klimatiſchen Zuſtänden der Erde bringen zu können. So bleiben uns unter den Thieren nur die Reptilien übrig, eine Klaſſe, die im Ganzen nur den wärmeren Klimaten entſpricht und in dieſen theils in trockner Luft (Eidechſen), theils an und in dem Waſſer (Krokodile, Schildkröten, Batrachier) lebt und durch dieſe letzten der angedeuteten Beſchaffenheit des Klimas zwar wohl entſpricht, aber in den älteſten Zeiten zu viele fremde Formen enthält, um uns eine verläſſige Botſchaft zu gewähren über andre klimatiſche Beziehungen.

C. Der anfängliche Mangel an **trocknem Land** und zumal an ausgedehnten Kontinenten (ſoferne deſſen Folgen nicht ſchon in B mitbegriffen ſind) würde ſich zuerſt in dem verſpäteten Auftreten von Landbewohnern überhaupt, welche vorzüglich in Pflanzen beſtehen, und nachher in dem Mangel zahlreicher und großer Säugthiere erkennen laſſen, wie wir bereits S. 816 nachgewieſen haben. Das beſtätigt ſich in der That bis zum Beginne der Tertiär-Zeit, wo es dann gewiß an größeren Kontinenten nicht mehr gefehlt hat. Wir geben folgende Überſicht des Erſcheinens der Binnen-Thiere, woraus die Spärlichkeit derſelben vor der Tertiär-Zeit deutlich wird; die Unterbrechung in der Kreide-Zeit rührt von dem bisherigen Mangel an Süßwaſſer-Niederſchlägen aus dieſer Zeit her.



Von Binnen-Konchylien haben wir vor der Wealden-Formation keine verläſſige Spur, wenn nicht das ausgeſtorbene Genus Anthracosia, welches früher mit Unio verwechſelt worden, das letzte auch durch ſeinen Aufenthalt im Süßwaſſer vertrat. Auch die Süßwaſſer-Kruſter beginnen mit Cypris in den Wealden; was man früher von dieſem Geſchlechte angeführt, wird wohl aus dem Meere ſtammen und ganz oder zum Theil andern Geſchlechtern anheim fallen. In manchen Fiſchen der Kohlen-Formation, die mit Pflanzen und Anthracosia vorkommen, könnte man Süßwaſſer-Bewohner vermuthen, aber nicht beweiſen; in den Wealden kommen ebenfalls nur ausgeſtorbene Fiſche-Genera vor mit Arten aus ſolchen, die ſonſt im Meere leben. Wie viele von den Reptilien der Kohlen-Formation reine Landthiere, Bewohner von Süßwaſſer-Rändern und von Meeresküſten geweſen, läßt ſich noch nicht entſcheiden. Vögel haben in den Geſteinen der I. Periode nur Fährten hinterlaſſen.

D. Die Abweſenheit beträchtlicher **Gebirgs-Höhen** in den erſten Perioden der organiſchen Welt machte die Zuſammenhäufung der

Bewohner verſchiedenartiger Klimate auf kleinen Horizontal-Strecken unmöglich; und in der That finden wir in den pflanzlichen Reſten der Geſteins-Schichten nichts, was auf eine ſolche Zuſammenhäufung im Pflanzen-Reiche hinwieſe, ſondern erkennen darin nach der Analogie urtheilend nur Bewohner niedrigerer Gegenden; der Mangel an Gebirgs-Höhen iſt daher eine Miturſache der geringen **Manchfaltigkeit** in der Flora frühеſter Zeiten. Hinſichtlich des Thier-Reiches aber können wir Zeugniß-gebende Überreſte nicht erwarten, da der Land-bewohnenden Klaſſen wenige, die Inſekten ſchlecht erhalten, und die warmblütigen Wirbelthiere zu ſpät aufgetreten ſind. Die rieſigen Echſen, die Krokodile und andere Reptilien früherer Zeit waren aber ſicher Bewohner der Niederungen.

E. Eine Folge der Erhebung zuſammenhängender **Gebirgs-Ketten** iſt die Verſchiedenheit der Klimate auf beiden Seiten derſelben; entgegengeſetzte Expoſitionen entſtehen, warme und kalte, feuchte und trockne, und der Bevölkerung der Niederungen wird der Weg verſperrt ſich in dieſer Richtung weiter auszudehnen und an beiden Seiten in einander zu greifen, wie die Bewohner der Höhen nicht über die Niederungen hinweg andre Gebirge erreichen können. Ausgedehnte Gebirgs-Ketten **ſchieden daher verſchiedene Faunen und Floren** auf beſtändige Weiſe, ſobald eine ſolche Verſchiedenheit in verſchiedenen Weltgegenden einmal beſtund, d. h. nur von der Kreide- oder erſten Tertiär-Zeit an, falls auch hinreichend ausgedehnte Ketten ſchon früher vorhanden geweſen wären.

Wir dürfen eine ſichtliche Wirkung der Gebirgs-Ketten in dieſer Beziehung nicht früher als vom Ende der Kreide- oder vom Anfang der Tertiär-Zeit an erwarten, weil vorher überall eine gleichartige Bevölkerung gelebt zu haben ſcheint.

So ſind in der That nach d'Orbigny die Konchylien-Arten in den Eocän-Schichten zu beiden Seiten der Anden unter ſich ſchon eben ſo verſchieden, als die jetzigen Bewohner des Atlantiſchen und des Stillen Ozeans es ſind, die nur 1 gemeinſame Art darbieten [1]).

So ſtimmen nach Ehrenberg die mittel- oder ober-tertiären Bildungen im Weſten der Rocky-mountains an der Mündung des Columbia in den Stillen Ozean hinſichtlich ihrer Kieſel-Infuſorien und zumal des Reichthums an Biblarium-Arten nicht mit denen im Oſten deſſelben Gebirgs, ſondern mit jenen im ferne gegenüberliegenden China und Sibirien überein [2]).

F. Da wir Süßwaſſer-Quellen ſelbſt auf den kleinſten und niedrigſten noch kahlen Korallen-Inſeln entſtehen ſehen, ſo können wir wohl nicht daran zweifeln, daß es dergleichen auch auf den in der Urzeit zuerſt aufgetauchten Land-Strecken gegeben, daß ſie ſich in Flüſſe vereinigt, daß ſie Süßwaſſer-See'n gebildet haben u. ſ. w., ſobald ſie nur den jungfräulichen Boden erſt ausgeſüßt, ihm erſt die Salz-Theile entzogen hatten, welche er aus dem Schooße des Meeres mit emporgebracht hat. So ſcheint es, habe auch frühzeitig ſchon eine Fauna und Flora der Süßwaſſer bald nach Beginn des Bin-

---

[1]) Jahrb. *1845*, 373. — [2]) Berlin. Monatsb. *1845*, 63.

nen-Lebens überhaupt entſtehen können; doch finden wir uns in dieſer Erwartung auffallend getäuſcht; Süßwaſſer-Pflanzen (die überhaupt auch jetzt ſelten ſind) kennen wir erſt aus der Tertiär-Zeit, Süßwaſſer-Thiere ſeit Mitte und Ende der Oolithen-Periode unter dem Oxford-Thon und in den Wealden.

Es iſt ſchon angeführt, daß unter den Fiſchen, Muſcheln (Anthracosia) und vielleicht ſelbſt kleinen Kruſtazeen der Kohlen-Formation möglicher Weiſe Brackwaſſer- und Süßwaſſer-Bewohner ſeyen; aber beweiſen läßt es ſich nicht; Daſſelbe gilt von den Fiſchen in den mitteln Oolithen von Brora und in den Wealden, und vielleicht von Schildkröten aus ſolchen Geſchlechtern, die jetzt ſich auf Süßwaſſer beſchränken, da ſolche nicht ſelten auch in rein-meeriſchen Schichten foſſil gefunden worden ſind. Aber das zufällige Erſcheinen der Libellen in dem meeriſchen Lias und in den lithographiſchen Schiefern, deren Larven in Süßwaſſern gelebt haben müſſen, die Cyclas-, Cyrena-, Planorbis- und Limnaeus-Arten in Oolithen und Wealden dürften jedenfalls den Beweis liefern, daß von der III. Periode an es an bewohnten Süßwaſſern nicht gefehlt habe, obſchon ſich in der Kreide-Zeit deren Spuren wieder verlieren und ſich hinſichtlich der Wealden noch ihre große obwohl jetzt unterbrochen ſcheinende Ausdehnung (von England bis zum Harze) und das Vorkommen einzelner Meeres-Muſcheln einwenden läßt, wornach dieſe Bildung wohl eher nur einem Brackwaſſer, einem Etang ihren Urſprung verdanken könnte.

Wie ſchwierig oder vielmehr unmöglich es ſey, die **Fiſche** nach Familien und Geſchlechtern in See- und Süßwaſſer-Bewohnern zu unterſcheiden, — wie ſelbſt eine und dieſelbe Spezies zuweilen beide Arten des Waſſers bewohne, und über ähnliche Verhältniſſe in andern Thier-Klaſſen haben wir das Nöthige auseinandergeſetzt in der Geſchichte der Natur, Band II, S. 52—58.

Murchiſon, Hibbert, Conybeare u. A. haben zwar wiederholt Süßwaſſer-Schichten ſchon in der Kohlen-Formation angenommen, Dieß aber zu einer Zeit, wo man die foſſilen Reſte in ſolcher Beziehung noch nicht ſo ſcharf zu beurtheilen wußte, wie jetzt [1]). Die angeblichen Schildkröten und Gavial-Zähne ſind zu Fiſch-Reſten, die angeblichen Cyprinoiden-Fiſche zu Ganoiden, die Unionen zu zweifelhaften Anthracoſien, die Süßwaſſer-Kruſter aus dem Cypris-Geſchlechte zu meeriſchen Cytheren und Cypridinen geworden, die Landpflanzen ohne Beweis-Kraft.

Dagegen hat zuerſt Robertſon am Brora-Fluſſe in Southerlandſhire das Vorkommen von Süßwaſſer-Konchylien in Schichten der Oolithe entdeckt, welche nach Murchiſon jedenfalls beträchtlich unter dem Oxford-Thone, alſo im Herzen der Oolithe liegen. Die Schichten-Folge iſt

f. Kalkige Sandſteine
e. Schiefer und Kohlen, einige Fuße mächtig
d. Schiefer mit Süßwaſſer-Foſſilien, etwa 1″
c. Schiefer und Kohlen wie e, 2′—3′
b. Thon mit Foſſilien, 14″
a. Schiefer mit einigen Pflanzen.

Die Schicht b ergab Schuppen von 2 — 3 Lepidotus-Arten, Zähne von ? Acrodus minimus und Hybodus minimus Ag; einige Paludina-Arten, 2—3 ? Perna-Arten, eine neue Unio-Art, einige Cyrena-Arten, worunter auch Cyclas media der Wealden; einige Cypris-Arten, verkohlte Pflanzen-Reſte; — die Schicht d lieferte Schuppen wie von Lepidotus finbriatus und Megalurus, einige neue Paludina-Arten, zum Theile die vorigen; Cyclas (Cyrena-) Arten 1 — 2 neue; neue Cypris-Arten, zum Theil die vorigen;

[1]) Jahrb. *1834*, 468—470.

undeutlichen Pflanzen. Da dieſelben Fiſche im See-, Süß- und Brack-Waſſer vorkommen können, ſo hat man alſo in beiden Schichten nur Süßwaſſer-Organismen, mit Ausnahme der Perna-Arten in den untern, welche noch ſchärfer unterſucht werden müſſen [1].

Die Wealden-Gebilde ſind zu vielfältig bekannt, als daß wir nöthig hätten, hier noch weitläufig auf ſie zurückzukommen. Eine Überſicht ihrer foſſilen Reſte iſt ſchon S. 791 gegeben.

In der Kreide (IV.) hat man noch durchaus keine Süßwaſſer-Schicht gefunden.

G. Süßwaſſer im Gegenſatze des Meeres haben auch Einfluß nicht allein auf das Erſcheinen gewiſſer Sippen, ſondern auch auf die Ausbildung gewiſſer Art- und Individuen-Formen.

Dieß iſt deutlich bei ſolchen Ctenobranchiern, die im See- und Süß-Waſſer zugleich leben können, wie Paludina und Neritina. E. Forbes beobachtete auf der Inſel Cos 3 über einander folgende Schichten tertiärer Süßwaſſer-Niederſchläge, die aber nach oben brackiſch werden und durch welche je eine Art beider Sippen ganz hindurchreicht; in der unterſten iſt ihre Schaale glatt und ungefaltet, in der mitteln höher und mit einer ſtarken Furche, in der oberſten noch höher und ebenfalls mit einer ſtarken Furche längs der Umgänge umgeben. Einen gleichen Formen-Wechſel hatte Forbes ſchon früher an andern lebenden Paludinen- und Neritinen-Arten beobachtet, die dem Wechſel von Süß-, Brack- und See-Waſſer ausgeſetzt waren.

§. 216. Nach den Wechſelbeziehungen der Organismen unter ſich ſelbſt.

A. Die Organismen ſtehen in ſo manchfaltigen Wechſelbeziehungen zu einander, einzelne zu einzelnen Reichen, Klaſſen, Geſchlechtern, Arten, daß die Exiſtenz der einen die der andern vorausſetzt. Dieſe Wechſelbeziehungen ſind entweder mittelbare, indem ſie zunächſt nur mit der Atmoſphäre in Verbindung ſtehen und die Reſpirabilität derſelben wie das Klima bedingen; oder unmittelbare und dann nährende, beherbergende, ſchützende u. ſ. w.

B. In einer mittelbaren Wechſel-Beziehung, der wichtigſten von allen, ſteht das geſammte Pflanzen-Reich mit dem geſammten Thier-Reiche durch den **Reſpirations-Prozeß**, in ſoferne jenes der Atmoſphäre unausgeſetzt den Kohlenſtoff zu ſeiner eignen Ernährung entzieht, welchen dieſes der Luft eben ſo unausgeſetzt zuführt (Geſch. d. Nat. II, 466); nur durch dieſe Wechſelthätigkeit bleibt die Luft nährend für die Pflanzen und athembar für die Thiere; in Klimaten, wo die Vegetation im Winter faſt ganz ruhet, iſt auch das Thier-Leben in dieſer Zeit weniger thätig (viele Säugthiere und Reptilien ſchlafen im Winter, viele Vögel wandern aus, die Inſekten und Würmer ruhen); vielleicht ſind in kalten Klimaten die immergrünen Nadelholz-Wälder beſtimmt den Athmungs-Prozeß von Seiten der Pflanzen wenigſtens theilweiſe im Winter zu unterhalten, ſo viel das Bedürfniß des Thier-Reichs erheiſcht. Vorausgeſetzt alſo, daß die Miſchung der Luft von Anfang her ſo wie jetzt beſchaffen geweſen

---

[1]) Jahrb. *1844*, 623, 624.

und ihr durch andre Kräfte mehr Stoffe als jetzt weder zugeführt noch entzogen worden wären, hat das Pflanzen=Leben gleichzeitig mit dem Thier=Leben beginnen müſſen, weil die Reſpiration eines von beiden allein für die Dauer nicht möglich war; war das quantitative Verhältniß der Reſpiration des Pflanzen= und des Thier=Reiches ein anderes als jetzt, ſo hat ſich die Luft=Miſchung und hiedurch das Verhältniß beider Reiche zu einander mit der Zeit ändern müſſen. Wären der Pflanzen relativ weniger als Thiere geweſen, ſo hätte ſich die Kohlenſäure in der Luft bald in einem für letzte und endlich für beide verderblichen Grade häufen müſſen; wären ihrer mehr geweſen, ſo konnten ſie die Luft allmählich von einem Übermaße der Kohlenſäure, die anfänglich exiſtirt hätte, befreien. Da die Atmoſphäre aber offenbar auch noch andre Zuflüſſe und Verluſte gehabt hat, als durch die organiſchen Wege, ſo iſt es ſchwierig, beſtimmte Folgerungen zu ziehen (vgl. §. 212).

C. Eine andre mittelbare, aber ebenfalls ſehr mächtige Beziehung tritt ein durch den Einfluß des Pflanzen=Reichs auf **Witterung** und **Klima**, wie wir ſolchen ſchon in der Geſchichte der Natur (Bd. II, S. 465—496) auseinander geſetzt haben. Insbeſondere iſt es die **Wälder-Vegetation** und mehr jene auf Gebirgen als in der Ebene, welche das Klima bedingt, die Temperatur milder und gleichförmiger, die Feuchtigkeit der Luft ſtärker, die Regen regelmäßiger macht, die Flüſſe reichlicher und ſteter mit Waſſer verſieht, welches oft entfernte Gegenden zu bewäſſern beſtimmt iſt; ſie iſt es endlich, welche oft die Stärke und Richtung der herrſchenden Winde bedingt, die Schnee=Grenze zurückdrängt u. ſ. w. So wirken die Wälder, indem ſie die Eigenſchaften des Klimas und ſelbſt mitunter des Bodens bedingen, auch auf das Thier=Leben ein, nicht ſowohl indem ſie es auf dieſem Wege möglich oder unmöglich machen, als indem ſie ſeine Vertheilung und Verbreitung abändern. Die anfänglich vorhanden geweſenen Farnen= und Sigillarien=Wälder ſcheinen aber ganz andre Wirkungen und die letzten insbeſondere eine mehr geologiſche gehabt zu haben.

a. Wir können zwar mit Beſtimmtheit einen urſächlichen Zuſammenhang nicht nachweiſen zwiſchen dem genauern Zuſammentreffen der reichen Laub=Waldungen ſogleich im Beginn der Tertiär=Zeit und der allgemeinen Verbreitung der Süßwaſſer=Bildungen, nachdem früher nur in den Wealden (§. 215, F) ein obwohl großartiges Beiſpiel bekannt geworden und ſie in der Kreide=Zeit wieder ganz fehlten. Aber es iſt ſo auffallend, daß wir uns der Frage nicht erwehren können, ob man denn vor Entſtehung der Wälder, ob man vor der Tertiär=Zeit irgendwo Spuren von Bächen, Flußbetten gefunden, die ja doch gewiß als mächtige Eindrücke der Erdoberfläche, als Einſchnitte in ganze Reihen von Gebirgs=Schichten u. ſ. w. in vielen Fällen von neueren Schichten bedeckt und ſo als Denkmäler der früheren Geſchichte der Erde viel leichter aufbehalten worden ſeyn müßten, als Dieß mit den ſogenannten Regentropfen=Löchern, den Fährten u. ſ. w. der Fall geweſen iſt. Müßte man nicht hier und dort die charakteriſtiſchen Geſchiebe=Bänke der Flußbetten zwiſchen den Gebirgs=Schichten längſt entdeckt haben? Es iſt aber uns wenigſtens nicht bekannt geworden, daß dergleichen irgendwo

nachgewieſen worden ſeyen. Und wenn ſolche nun in den älteſten Gebirgs-Schichten wirklich nicht aufgefunden werden könnten, würde es glaublich ſeyn, daß Flüſſe und Ströme einſt exiſtirt hätten? Würde nicht dieſer Mangel dem Mangel an gleichzeitigen Süßwaſſer-Bildungen, den man als Thatſache betrachten darf, zur Seite ſtehen? Und doch, iſt denn ein Pflanzen- und Thier-Leben überhaupt ohne Regen, ohne Quellen und Flüſſe möglich?

b. Vor der Tertiär-Zeit könnte es nur Nadelholz-, Palmen-, Lykopodien-, Kalamiten-, Farnen-Wälder gegeben haben; aber obwohl wir foſſile Bäume dieſer Art kennen, ſo wiſſen wir doch nicht, ob ſie zuſammenhängende Wälder gebildet haben. Dagegen haben wir ſichere Anzeigen von Sigillaria oder Stigmaria Wäldern [1]) eigenthümlicher Art, welche nur die den Überſchwemmungen ausgeſetzten Seeküſten bedeckt und ganz andere Wirkungen hervorgebracht zu haben ſcheinen, als unſre jetzigen trockenen Hochwaldungen. Vielleicht hatten ſie mit unſren Mangle-Wäldern eine gewiſſe Analogie und mehr Bedeutung für die Bildung der Erd-Rinde als für die Ernährung des Thier-Reichs und des Pflanzen-Wuchſes. Die Sigillarien werden gewöhnlich in die Nähe der Farnen geſtellt, haben aber in der innern Textur mit den Koniferen viele Ähnlichkeit. Man hat in den Sand- und Thon-Schichten der Steinkohlen-Gebirge zahlreiche Stämme von Lykopodien, Kalamiten und insbeſondere Sigillarien theils liegend und theils — insbeſondere dieſe letzten — aufrecht ſtehend gefunden, welche 2''—2'—4'—5' dick waren und, wenn auch nicht mehr in ihrer ganzen Höhe ſichtbar, doch öfters 6'—10'—15' weit durch verſchiedene Schichten hindurch verfolgt werden konnten. Beſonders in engliſchen Kohlen-Werken fand man ſie oft in größerer Zahl neben einander, zu Wigan an der Liverpooler Eiſenbahn einen ganzen Wald bildend und nur 8'—12' weit von einander entfernt. Wo ſie nach unten oder nach oben in ein Kohlen-Flötz eindringen, da läßt ſich oft ihre Spur nicht mehr weiter verfolgen, während jedoch in andern Fällen es gelungen iſt. Wo man aber in Sand- und beſonders feſtem Thon-Gebirge ſich dem untern Ende der Stämme nähert, da werden allmählich die charakteriſtiſchen Rippen und Narben der Sigillarien undeutlicher, und es entſpringt zuletzt ein Kranz von Wurzeln aus dem untern Ende. Obſchon dieſes in Sandſtein-Schichten oft deutlicher hervortritt, ſo iſt es in gewiſſen feuerfeſten an Eiſenſtein-Nieren reichen ſchlammigen Thon-Maſſen (die gewöhnlichen Schiefer-Thone dürften dazu nicht geeignet ſeyn) mit allen ſeinen Anhängen am beſten erhalten, wie ſich bei ſorgfältiger Nachforſchung zeigt. Die untern Enden liegen aber, in den Sandſteinen wenigſtens, in ungleichen Niveau's. Geht man den daraus entſpringenden, faſt horizontal ausſtrahlenden, bald etwas auf- und bald ab-wärts gerichteten Wurzeln nach, welche anfangs noch undeutlich gefurcht, dann runzelig, nachher rauh von Oberfläche ſind, ſich wiederholt gabelförmig theilen und über 15'—20' weit verfolgen laſſen, ſo ſieht man ſie 4'—6' vom Stamme entfernt allmählich in Stigmarien mit den charakteriſtiſchen ſpiral-ſtändigen Narben und Anhängen übergehen, die man früher als Blatt-Narben und Blätter betrachtet hatte, welche aber fußlange ſtrickförmige zuſammengedrückte Wurzeln ſind, die jenen Thon 2'—4' tief in allen Richtungen dicht durchziehen [2]).

Erſt in neuerer Zeit hat man zwiſchen den Sigillarien auch aufrechte Kalamiten in beträchtlicherer Anzahl gefunden, die aus Quincunx-ſtändigen

---

[1]) J. Hawkshaw > Jahrb. ***1843***, 374, 375, ***1844***, 871; J. E. Bowman daſ. ***1843***. 375; Barber-Beaumont daſ. 378; E. W. Binney > Jahrb. ***1848***, 254, 376; Rich. Brown daſ. 377; — Hooker in James. Journ. ***1849***, XLVI, 73—78, 174—180.

[2]) Daß der innere Bau der Sigillarien von dem der Baum-Farnen und Lepidodendren abweiche und mit Stigmaria einerſeits, Cyca-

Narben an den untern Abgliederungen überall ähnliche Würzelchen ſchief abwärts ſenden wie Stigmaria. Binney fragt daher, ob die Kalamiten etwa bloß junge Sigillarien ſeyen, da er jene nie über, dieſe nie unter 6″ dick gefunden; doch führt Rich. Brown welche von 2″ Dicke an. Zwiſchen dieſen aufrechten Sigillaria- und Kalamiten-Stämmen hat man gewöhnlich auch viele ſchiefſtehende und liegende, theils derſelben Art und theils von Lepidodendren mit Abdrücken von Farnen-Wedeln, Lepidophyllen, Sphenophyllen u. ſ. w. gefunden. Auch Koniferen-Stämme ſcheinen da und dort aus der Nähe herbeigeſchwemmt, nicht aber an Ort und Stelle gewachſen zu ſeyn. Es ſcheint hienach keinem Zweifel zu unterliegen, daß hier die Sigillarien noch mittelſt ihrer Stigmarien-Wurzeln auf ihrem natürlichen Boden ſtehen. Nach der Verbreitung der ſtrickartigen Wurzeln zu urtheilen war Thon dieſer Boden, einſt ein thoniger Schlamm, über welchen während der Vegetation der Sigillarien-Stämme ſich Schichten von Kohle und Sand anhäuften und die Baſen jener Stämme umgaben. Einmal hat man auf der Fläche zwiſchen der Thon- und der unmittelbar darauf ruhenden Kohlen-Schicht eine große Menge Lepidostrobus-Früchte gefunden, als ob ſie ſich dort auf natürlicher Boden-Oberfläche allmählich angeſammelt hätten. Die Kohlen-Schicht ſelbſt iſt eine Anſammlung der kohligen Rückſtände aus der Vermoderung der fortwährend abſterbenden Theile der während Jahrhunderten hier gediehenen Sigillaria-Wälder: die Humus-Schicht des Waldbodens, die ſich nach Maßgabe der fortſchreitenden Vermoderung und ſpäterer Austrocknung noch mehr zuſammenſetzte. Die ganz gleichmäßige Dicke aller oft nur je 1″ bis 3′ und viel mehr (20′) haltenden und ſich bis über 100fach wiederholenden Kohlen-, Thon- und Sandſtein-Wechſellager des Kohlen-Gebirgs auf Erſtreckungen von mehren Hundert Quadratmeilen wie ſie in Belgiſchen, Engliſchen und Nordamerikaniſchen Revieren bekannt ſind, iſt ohne eine gleichzeitige nivellirende Thätigkeit der Gewäſſer, und zwar ſelbſt nivellirter See-artiger Gewäſſer, nicht denkbar. Es kann aber hinſichtlich des Schlammes und Humus das Nivellement dadurch bewirkt worden ſeyn, daß jene Pflanzen oder wenigſtens die Sigillarien unter oder, wenn auch über dem Waſſerſpiegel wachſend, doch nicht höher gediehen, als daß das Waſſer in ſchlammigem Boden ſich überall reichlich bis zu ihren Wurzeln aufwärts ziehen konnte, wie bei unſern Torfmooren. Damit würde aber nur die einmalige Bildung einer Thon- und einer Humus-Lage ſich erklären; ſollten nun Sandſtein-Schichten ſich darüber abſetzen, ſo mußte die ganze Oberfläche des Bodens gleichmäßig unter den See-Spiegel einſinken, damit die See die bereits gebildeten Schichten gleichmäßig mit Sand überfluthen konnte bis faſt wieder zur Höhe des Spiegels, worauf Schlamm-Niederſchläge und vielleicht während fortdauerndem Sinken eine erneuerte Vegetation folgte, wie vorhin. Nur in Folge eines ſolchen fortdauernden Sinkens und der Annahme einer Stigmarien-Vegetation in der Höhe des See-Spiegels ſelbſt läßt ſich die hundertfältige Wechſellagerung von Thon, Kohle und Sandſtein erklären. Mit dieſer Anſicht ſcheint die ſehr großzellige Textur der Sigillarien in Einklang zu ſtehen, da ſolche eben Waſſer-Gewächſen zuzukommen pflegt. Die Eiſenſtein-Nieren und -Lager, welche in den Kohlen-Gebirgen und insbeſondere in dem Thone nicht ſelten ſind, würden den Sumpf-Erzen unſrer Torfmoore einigermaßen entſprechen, obſchon ihre Bildungsweiſe abweichend geweſen ſeyn muß. Wälder dieſer Art, auch an Höhe unſren Hochwäldern nicht vergleichbar, haben natürlich in klimatologiſcher Hinſicht nicht leiſten können, was dieſe letzten; aber ihre geologiſche Wirkung mag anſehnlich geweſen ſeyn. Die weiten flachen

deen andrerſeits nahe übereinkomme, beſtätigt und beſchreibt ausführlich Ad. Brongniart in Archiv. d. unif. d'hist. nat. *1840*, I, 405—461, pl. 25—35 > l'Institut. *1840*, 415.

Mulden von mehr als 40 Stunden Länge und Breite, worin ihre Überreſte abgelagert zu ſeyn pflegen, die anſehnliche Erſtreckung ſeichter Meeres-Becken, beide entſprechen vollkommen dem Bilde, welches wir uns (S. 898 ff.) von der Beſchaffenheit der Erd-Oberfläche in jener Zeit gemacht haben.

D. Unter den unmittelbaren Wechſelbeziehungen der Organismen ſteht die gegenſeitige Ernährung oben an, womit ſich freiwillige und unfreiwillige Beherbergung und Schutz oft verbindet. Wenn man ſich erinnert, daß die Pflanzen bis an's Ende der Kreide-Zeit nie mehr als 22 Familien mit 176 Geſchlechtern auf einmal aufzuweiſen hatten, daß mit der Tertiär-Zeit aber die höhren Dikotyledonen hinzukommen und ſich hiedurch, obſchon manche ältere Formen ganz verſchwinden, die Zahl der uns bis jetzt bekannt gewordenen Familien und Geſchlechter ſogleich auf 76 und 237 erhob, welche jetzt 276 : 6529 iſt (S. 799 ff.) und auch in der Tertiär-Zeit gewiß ſchon faſt gleich vollſtändig exiſtirt hat, ſo wird man leicht erſehen, daß hiemit erſt die Bedingung der Exiſtenz für alle diejenigen Pflanzen-freſſenden Landthiere gegeben war, welche ſich nicht von den rauhen Farnen, Equiſeten, Schachtelhalmen, Palmen, Cycadeen und Coniferen mit den zwiſchen ihnen ſtehenden ausgeſtorbenen Familien zu nähren vermochten; denn dieſe 12 Familien, welche faſt die Hälfte aller ſucceſſiven vor-tertiären Pflanzen-Familien betragen, enthalten gegen $^2/_3$ der Geſchlechter und $^3/_4$ aller bis dahin vorhandenen Arten in ſich, wozu wieder die Farnen allein die Hälfte der Arten lieferten, eine Familie von der ſich verhältnißmäßig nur wenige Thiere nähren. Wir ſetzen daher ſicher das Verhältniß nicht zu hoch an, wenn in Anbetracht des Vermögens vieler Thiere ſich doch von Pflanzen verſchiedener Familien zu nähren, wir ſagen, daß wenigſtens 0,9 aller jetzigen herbivoren Land-Thiere wegen Mangels an Futter-Manchfaltigkeit früher überhaupt nicht beſtehen konnten, was dann wieder die Unmöglichkeit der ſie verzehrenden Fleiſchfreſſer nach ſich gezogen haben würde. Wir unterſcheiden daher zunächſt in dieſer Beziehung 1) als Herbivoren, 2) als Verzehrer dieſer Herbivoren

1. Pflanzen-Freſſer.	2. Fleiſch-Freſſer.
Myriapoda und einige Arachnidae trachеariae.	Arachnidae: die meiſten, und unter den
Hexapoda: viele Diptera: alle Lepidoptera, Hemiptera, Orthoptera; die Hälfte der Hymenoptera und faſt alle Coleoptera nähren ſich von Pflanzen.	Hexapoda: viele Diptera; die meiſten Neuroptera; die Hälfte der Hymenoptera, viele Coleoptera (Carnivora, Brachelytrata etc.) leben von andern Inſekten.
Reptilien: faſt keine.	Reptilien: Faſt alle Landbewohner.
(alſo jetzt nur die Krokodile und	See-Schildkröten ausgenommen).
Vögel: die Körnerfreſſer unter den Insessores, die Rasores und einige Grallae.	Vögel: die Inſekten-Freſſer unter den Insessores, die meiſten Grallae; die Raptores.
(alſo nur die Palmipedes	meiſtens ausgenommen).
Säug-Thiere: herbivore Cetacea; Ruminantia; Pachydermia; Glires;	Säug-Thiere: Edentata und Marsupialia zum Theil; Insectivora und

Edentata und Marsupialia z. Theil; einige Quadrumana; Carnivora.
Quadrumana meiſtens.
(alſo nur die Pinnipedes und ächten Cetacea nebſt einigen Fiſch=freſſenden Raub=Thieren ausgenommen).

Allein es leben nicht allein Thiere einer Klaſſe von einander (eigentliche Raubthiere), oder höhere Thiere von niedrigeren Thieren und von Pflanzen, ſondern auch umgekehrt niedre von höheren, die ſie entweder als lebendige Beute ergreifen (wie manche Raubvögel und theilweiſe auch Krokodile die Säugthiere), oder als äußere und innere Paraſiten (Epizoen und Entozoen) bewohnen, um ſich auf ihre Koſten zu nähren; oder ſie ſaugen deren Blut ohne auf ihnen zu wohnen (Hämatopoten), oder verzehren ſie nach ihrem Tode (Nekrophagen), oder endlich ſie finden ihre Nahrung in deren Abgängen und bringen darin ihre Brut unter (Coprobia).

1. Epizoen:
Viele Luft=Inſekten unter den Tracheen=Spinnen (Zecken ꝛc.) und den Diptera (Hippoboscidae); die Suctoria, die Anoplura.

2. Entozoen:
faſt ſämmtliche Enthelminthes; einige Diptera (Öſtriden) zeitweiſe.

3. Hämatopoten:
manche Dipteren (Tabanii, Culiciden), Hemipteren (Acanthia) etc.

4. Nekrophagen:
einige Diptera (Muſciden), einige Käfer (Silphiden); beziehungsweiſe Tinea pellionella u. ſ. w.

5. Coprobien:
unter den Käfern viele Dynaſtiden, Scarabäiden, Hiſteriden.

E. Wie nun manche Thiere an andre Thiere oder an Pflanzen in ſoferne gebunden ſind, als ſie ohne dieſelben nicht leben können, ſo ſind ſie es auch von der andern Seite durch die Nothwendigkeit, dieſelben in ihrer numeriſchen Entwicklung zu beſchränken und das erforderliche Gleichgewicht zwiſchen den einzelnen Gruppen herzuſtellen. Wir ſehen daher faſt in allen Klaſſen, wo es dergleichen gibt, Herbivoren und Karnivoren ungefähr gleichzeitig auftreten, weil die letzten ohne die erſten nicht beſtehen können, die erſten ohne die letzten ſich bald bis zum Verhungern vervielfältigen würden.

F. Das Auftreten des Menſchen am Ende der Schöpfungs-Zeit iſt eine nothwendige Folge nicht allein des Geſetzes der allmählichen Vervollkommung der organiſchen Welt (§. 207, 208), ſondern auch der Entwicklung der Glieder beider organiſchen Reiche im Verhältniſſe mit den äußern Exiſtenz=Bedingungen, welches letzte Geſetz, wie wir geſehen haben, die eigentliche Grundlage des erſten iſt (§. 211, C). Der Menſch bedurfte aber nicht allein gleich den Thieren bloß Boden, Luft, Trank und Speiſe, ſondern um ſich über die ganze Erde verbreiten zu können, auch der Mittel für Kleidung und Wohnung; er bedurfte um alle ſeine intellektuellen Fähigkeiten zu entwickeln, um ſich zum ſelbſtbewußten Herrn der Schöpfung zu machen, um die Summe ſeiner Erkenntniß bis zum höchſten Grade zu ſteigern, um endlich ſeinen Mitmenſchen Gerechtigkeit und Liebe, um der Gottheit,

um dem höchſten Guten Verehrung zu zollen, — er bedurfte, um aus einem intellektuellen Weſen zugleich ein moraliſches zu werden, des ganzen reichen Füllhorns der Natur, um ſich, aus dieſem ſowohl alle Befriedigungs-Mittel ſeiner körperlichen Bedürfniſſe wie alle Bildungs-Mittel ſeines Geiſtes zu ſchöpfen, die ſich wechſelſeitig bedingen und heben. Das Erſcheinen des Menſchen am Ende der Schöpfung iſt daher lediglich Folge des Geſetzes der Exiſtenz-Bedingungen; welche indeſſen an ſich nicht ausſchließen, daß etwa noch eine Anzahl von Thieren und Pflanzen gleichzeitig mit ihm geſchaffen worden wären: er konnte nicht vor den letzten, aber er mußte nicht nach den letzten der übrigen Organismen erſcheinen.

G. Es iſt freilich denkbar, daß, wenn die ganze jetzige Organismen-Welt zugleich geſchaffen worden wäre, auch der Menſch damit hätte beſtehen können; wir wiſſen alſo nicht, aus welchem Grunde eine allmähliche wiederholte Schöpfung ſtatt einer einmaligen und vollendeten ſtattgefunden; können aber auch hier nur die Nothwendigkeit der Wechſelwirkung der natürlichen Kräfte unterſtellen, da wir im II. Bde. d. Geſch. d. Nat. und ſpäter gezeigt haben, welch' mächtigen Einfluß die organiſche Welt auf die Miſchung der Luft auszuüben im Stande geweſen iſt und welchen Antheil ſie an der Geſtaltung des geſchichteten Theiles der Erd-Oberfläche wirklich genommen hat und noch nimmt.

f. Allmählicher Annäherungs-Gang der Schöpfung zu ihrer jetzigen Beſchaffenheit.

§. 217.

A. Welche Urſachen immer auf die Beſchaffenheit der erſten organiſchen Formen oder auf ihre allmählichen Veränderungen gewirkt haben mögen, wir ſehen einen allmählichen Übergang der früheſten Schöpfung zur gegenwärtigen vor uns, der ſich bethätigt:

durch ein fortwährendes Hinzutreten neu erſchaffener vollkommenerer Formen zu den anfänglich vorhandenen und ein fortwährendes Ausſterben eines Theiles der älteren;

durch ein Auseinandertreten anfänglich chaotiſcher Formen-Keime in differenzirte ſcharf geſchiedene Formen-Reihen; daher

durch eine Vervielfältigung der Zahl und Manchfaltigkeit der anfänglichen Geſtalten, ſo wie in Verbindung damit das Steigen der zu einem Genus gehörigen Arten-Zahlen im Allgemeinen (§. 205);

durch ein häufiges Zurückgehen anfänglich gigantiſcher Maaße zu minderen Größen;

durch ein fortwährendes Anpaſſen an die allmähliche geologiſche Umgeſtaltung der äußeren Exiſtenz-Bedingungen, welche ſelbſt hinfort als Urſachen der vorher genannten Veränderungs-Geſetze der Organiſation erſcheinen müſſen.

B. Dieſe Urſachen waren von Anbeginn her thätig, und mit ihnen dauerte von Anbeginn das Hinzutreten neuer vollkommenerer

Formen zu den alten und das theilweiſe Ausſterben der früheren; — aber das Auseinandertreten jener Formen-Keime in neue Formen-Reihen begann bei verſchiedenen ſolchen Keimen je nach deren früherem oder ſpäterem Auftreten zwar zu ſehr verſchiedenen Zeiten, aber immer wieder nach dem gleichen Geſetze; — die Zeit der Scheitel-Höhe der Zahlen-Reihen wurde durch Beides bedingt; — und die der höchſten Größe-Steigerung fiel theils mit der höchſten Zahlen-Entwickelung und theils mit der höheren Wärme des Klimas u. ſ. w. zuſammen; jede dieſe Erſcheinungen verfolgte alſo doch ihren eigenthümlichen Gang, den wir noch weiter theils näher beleuchten, theils in Vergleich mit dem der andern betrachten wollen.

C. Der Formen-Wechſel iſt bei verſchiedenen Gruppen ein ſehr ungleich raſcher. Denn ein Theil der niedrigeren Organismen (Korallen, Infuſorien?, Pelecypoden, Gaſteropoden u. ſ. w.) beginnt nicht mit ſo fremdartigen Geſtalten wie die übrigen und hat, um zu den jetzigen Ausdrücken der Form zu gelangen, wenige oder gar keine Veränderungen der Organiſation zu durchlaufen. Andern iſt dagegen eine ſehr lange Formen-Abſtufung beſchieden; diejenigen unter ihnen, welche zuerſt (in Periode I und II) auftreten, haben dazu eine lange Zeit vor ſich, während die ſpäteſten Ordnungen (manche Reptilien, die Säugthiere u. ſ. w.) dieſelbe raſch durchwandern müſſen. Fremde Geſtalten ſtehen daher von Anfang an neben den bekannten, und noch im Beginne und in der Mitte der Tertiär-Zeit ſehen wir neben Wolf und Löwe die abenteuerlichen Erſcheinungen des Zeuglodon und des Dinotherium, — ja an deren Ende noch die „aus dem Monde gefallenen“ Formen Süd-Amerikaniſcher Edentaten. Die Molaſſe enthält neben miocänen Land-Säugthieren (Mastodon angustidens etc.) ſchon eine ganz pliocäne Teſtaceen-Fauna. Es erſtreckt ſich Dieß bis auf die lebenden Arten fort; denn neben den ausgeſtorbenen Hyänen und Bären unſrer Höhlen oder den Elephanten, Nashörnern u. ſ. w. des Löſſes liegen oft auch ſchon in demſelben Knochen-Lehm, in derſelben Breccie u. ſ. w. die an der Oberfläche umherkriechenden Helix-Arten.

So ſollen in den Süßwaſſer-Schichten von Mundesley die Fiſch-Arten nach Agaſſiz ausgeſtorben ſeyn, während die Konchylien noch lebenden Arten angehören [1]).

So enthält der Löß neben ausgeſtorbenen Arten von Elephas, Rhinoceros, Ursus nach Alex. Braun unter 97 Konchylien-Arten 89 noch lebende und nur 8 jetzt ausgeſtorbene [2]).

So der Süßwaſſer-Kalk im Ilm-Thale bei Weimar mit ausgeſtorbenen Arten von Elephanten, Nashorn, Hyäne (und vielleicht lebenden des Pferdes, Rindes, Hirſches) nur Konchylien lebender Arten, wovon 7 genannt werden [3]).

So kommen nach Lyell ausgeſtorbene Pferde- und Maſtodon-Arten mit See-Konchylien lebender Spezies zuſammen in Süd-Carolina und ausgeſtorbene Maſtodon- und Megatherium-Arten mit vielen ebenfalls noch leben-

[1]) Br. Collect. 58. — [2]) Br. Collect. 65. — [3]) Jahrb. *1847*, 313.

den Seekonchylien-Arten in Georgia vor. Maſtodon mit Binnen-Konchylien lebender Arten an den Niagara-Fällen in New-York, in Rocheſter und in Geneſee [1].

In Sibirien fand von Middendorff die Mammuth-Reſte in Geſellſchaft derjenigen Konchylien-Arten im Boden eingebettet, welche daſelbſt noch jetzt das Eismeer bewohnen (§. 214).

Gleiche Bemerkung ſcheinen auch Horner und Darwin gemacht zu haben [2].

Faßt man indeſſen die Formationen ins Auge, worin das Mammuth vorkommt, und berückſichtigt die Menge der eben darin enthaltenen Säugethiere noch lebender Arten, ſo verliert dieſe Erſcheinung einen Theil ihres Befremdenden.

D. Die Veränderungen, welche eine Annäherung zur jetzigen Schöpfung bezwecken, erfolgen theils ſehr allmählich (die Umgeſtaltung und Verminderung ächter Brachiopoden), theils auch ſehr plötzlich (Auftreten der Dikotyledonen, der Teleosti etc.) und in gewiſſen Zeitſcheiden nach der einen oder nach der andern Weiſe, bald mehre miteinander und bald einzeln nacheinander.

E. Die ſo auffallende, ſo höchſt wichtige Differenzirung der Klimate nach Maßgabe der geographiſchen Zonen in Folge ſtattgehabter Temperatur-Abnahme, wenigſtens in ſo weit ſich ſolche aus der geographiſchen Vertheilung der organiſchen Reſte erkennen und beurtheilen läßt, fällt ihrer Haupt-Wirkung nach merkwürdiger Weiſe nicht mit einer der Zeitſcheiden zwiſchen je zweien der aus den erheblichſten Gründen von uns angenommenen Perioden zuſammen, ſondern mitten in eine ſolche Periode hinein (von **t** bis **w**).

F. Unter allen geologiſchen Zeit-Scheiden iſt in paläontologiſcher Hinſicht keine auffallender als die zwiſchen der Kreide- und Tertiär-Zeit, wenn man ſolche nur im Großen und Ganzen berückſichtigt, während bei Paris u. a. O. der Schichten-Übergang zwiſchen beiderlei Gebirge ein ganz allmählicher iſt, wie auch ſogar einzelne Thier-Arten unbezweifelt aus der Kreide-Periode in die tertiäre und bis in die jetzige übergehen. In dieſem Zeitpunkt fällt aber zuſammen:

1) Das gänzliche und plötzliche Aufhören der bisher ſo zahlreichen Ammoneen und Belemniten unter den Cephalopoden und der großen Rudiſten unter den Brachiopoden.

2) Das der Ceſtracionten und Hybodonten und beinahe auch der Ganoiden bei den Fiſchen, und das der letzten von den abenteuerlichen Familien bei den Reptilien, welche bis an das Ende der Oolith-Zeit herrſchend waren.

3) Die höheren Dikotyledonen-Pflanzen (die Hälfte der Monochlamydeen, alle Corollifloren und Choriſtopetalen), welche bei weitem die größte Maſſe des ganzen Pflanzen-Reiches bilden, erſcheinen plötzlich in ganzer Fülle, nachdem nur ſehr wenige noch zweifelhafte Vorboten vorhergegangen.

---

[1]) Jahrb. *1843*, 858, 859. — [2]) Jahrb. *1848*, 738.

4) Die Knochen=Fiſche, bei weitem die Mehrzahl im ganzen Syſtem der Fiſch=Klaſſe bildend, erſcheinen, nachdem allerdings ſchon in der Kreide=Periode eine Anzahl von Geſchlechtern derſelben aufgetreten iſt, in ihrem ganzen Umfange, wobei zu bemerken, daß gegen das Alter der Glarner (r) Fiſche Zweifel geweckt worden ſind und ſie ihre richtigere Stellung wohl in τ finden werden.

5) Unter den Reptilien treten Batrachier und Schlangen auf.

6) Die höchſten Thiere, die Klaſſen der (Vögel und) Säugthiere erſcheinen von da an in Menge, nachdem zuvor nur 4—5 Arten im Ganzen bekannt geworden.

7) Gewiß iſt auch die größte Maſſe der herbivoren Inſekten erſt um dieſe Zeit erſchienen (S. 907), obwohl wir nicht die Mittel haben, es aus ihren Reſten zu beweiſen. Der bedingende Zuſammenhang zwiſchen Satz 3 und 6 iſt deutlich, der von 3 einerſeits mit 4 und 5 andrerſeits nicht; auch fällt Letztes nicht ſo genau zuſammen, wie Erſtes.

Wenn alſo ſo ungeheure Veränderungen in der organiſchen Welt plötzlich eintreten und doch einzelne Spezies ihre Exiſtenz unzweifelhaft fortbehaupten, wird man an gewaltſam allzerſtörende Kataſtrophen zwiſchen den verſchiedenen Perioden zu glauben gerne verzichten.

G. Auf Verhältniſſen ganz anderer Art beruhet die Begrenzung zwiſchen der tertiären und der jetzigen Zeit. Schon vor ihr hatte die Schöpfungs=Kraft in Bezug auf die bloß phyſiſchen Organismen ganz abgeſchloſſen; mit ihr hörte das Erlöſchen der Organismen aus geologiſchen Urſachen auf, der Menſch als intellektueller Organismus mag nun erſchaffen ſeyn mit oder nach den zuletzt erſchaffenen phyſiſchen Naturen (S. 836, K). Dabei iſt der Übergang aus der tertiären in die jetzige Zeit ein ſo allmählicher, daß man, ohne das Menſchen=Auftreten und das nachherige Erlöſchen der Schöpfungs=Kraft zu berückſichtigen, immer verſucht ſeyn würde, beide nur als eine Periode, die jetzige nur als die unmittelbare Fortſetzung der tertiären Periode zu betrachten; denn wir kennen nur hier und an keiner andern Zeit=Scheide den Fall, daß die der Grenze unmittelbar vorangehenden Schichten ſo große Mengen von mit der Folge=Zeit gemeinſchaftliche Arten darböten, wie hier, wo wir die Quoten dieſer Arten allmählich von 0,02 zu 0,20—0,50—0,80—0,90—0,95 u. ſ. w. wachſen ſehen.

H. Wir haben früher gezeigt, daß Pflanzen und Thiere, ſo weit ſie ihren Klaſſen, Ordnungen, Familien nach vertreten waren, jederzeit eben ſo reichlich vorhanden geweſen ſind, als jetzt (S. 790 ff). Nun waren aber ſeit der Tertiär=Zeit alle Klaſſen, Ordnungen u. ſ. w. vertreten, ſo daß, wenn auch einzelne kleine Familien, Genera u. ſ. w. noch fehlten, andre jetzt fehlende ihre Stelle einnahmen; — es ſtimmt

daher nicht nur mit dieſem Geſetze überein, ſondern iſt auch wenigſtens durch alle einigermaßen vollſtändiger erhaltenen Klaſſen, Ordnungen u. ſ. w. hindurch im Verhältniß dieſer Erhaltbarkeit nachweisbar, daß während der ganzen Tertiär-Zeit in den 3 (S. 796) für ſie angenommenen Arten-Altern Thier- wie Pflanzen-Reich im Ganzen genommen wenigſtens eben ſo zahlreich waren, als jetzt. Ja in Folge der anfänglich (**t** und **u**) noch höheren Temperatur waren beide ſicher noch beträchtlich zahlreicher als jetzt, wenigſtens in denjenigen heißen und gemäßigten Breiten, welche man bisher genauer zu unterſuchen und wo man die Beweiſe jener höheren Temperatur zu entdecken Gelegenheit gehabt hat. Die Annäherung der früheſten zur jetzigen Schöpfung fand alſo in dieſem einzigen Falle nicht auf dem geradeſten Wege Statt; und doch war dieſe Abweichung eine Folge ſucceſſiver Annäherung des Klima's, kombinirt mit der annähernden Zunahme des Formen-Reichthums.

Es dürfte überflüſſig ſeyn, noch mehr Belege für jene Behauptung zu häufen, als S. 792—794 bereits zuſammengeſtellt ſind.

K. Die Steigerung der Lebenwelt bis zur Schöpfung der Menſchen mußte daher zuerſt den numeriſchen Kulminations-Punkt erreicht gehabt haben und den der Organiſation erreichen, ehe ſie den abſoluten Kulminations-Punkt, den der Schöpfung der Vernunft erreichen konnte. Der Menſch ſelbſt erſchien auf den Gipfel der Organiſation gehoben; aber das Gewicht der Maſſe ſank vor der Herrſchaft des Geiſtes.

D. Geographie der foſſilen Organismen.

§. 218. Im Allgemeinen.

A. Die Geographie der foſſilen Organismen könnte man in eine ſtetige oder beharrliche und eine periodiſche, dann in eine allgemeine und beſondere theilen. Die Grundlage der periodiſchen Geographie wird nach dem bisher Vorgetragenen die Geographie der Gebirgs-Formationen ſeyn.

B. Unſere Bemühungen indeſſen irgend welche zuverläſſige, durch alle Perioden hindurchgreifende Züge einer ſtetigen Pflanzen- und Thier-Geographie zu entdecken, ſind vergeblich geweſen. Außer der unſerer jetzigen Zonen-Richtung faſt entſprechenden Zonen-artigen Vertheilung einiger Kreide-, Nummuliten- und ſpäteren Tertiär-Geſteinen, die man in der nördlichen Hemiſphäre, nämlich von Amerika durch das Mittelmeer bis China entdeckt zu haben glaubte (S. 881 ff.), und außer der Gemeinſchaftlichkeit einer gewiſſen mäßigen Arten-Zahl, welche zwiſchen je zwei benachbarten Perioden überall zu beſtehen pflegt (S. 749 ff.), ja in einigen wenigen Fällen in einer und der nämlichen jetzt gemäßigt warmen Gegend von der weißen Kreide an bis in die

jeƶige Periode ſich erſtreckt (S. 763, 764), iſt in der Pflanzen- und Thier-Geographie verſchiedener Zeiten nichts bleibend gefunden worden.

Dieſe Arten ſind a. a. O. genannt; hier nur Einiges über ihre geographiſche Verbreitung in verſchiedenen Zeiten:

Terebratula caput-serpentis findet ſich in der weißen Kreide (r) Englands, Belgiens, Rügens und des Deutſchen Feſtlands, im Subapenninen-Gebilde Siciliens (w) und lebend (z) an den Küſten Siciliens, Skandinaviens wie Nord-Amerika's (New-York) und, wenn wir nicht irren, auch am Cap der guten Hoffnung.

Dentalina communis und Rotalina umbilicata d'O. kommen foſſil in der Pariſer Kreide, im Wiener Becken (u), im Subapenninen-Gebilde Italiens (w) und lebend (z) im Mittelmeere vor.

Echinocyamus pusillus findet ſich in den eocänen Schichten von Paris (t), in den miocänen der Touraine und Englands (u), in den pliocänen Süd-Frankreichs (w) und lebend ſowohl an der Norwegiſchen und Engliſchen Küſte wie im Golf von Tarent und im Ägäiſchen Meere, ſoferne nämlich Fibularia ovulum und F. Tarentina Lk. nach Forbes nur Varietäten einer Art ſind.

Andre noch lebende Arten der Europäiſchen Tertiär-Schichten gehören theils den dieſen Schichten benachbarten Meeren, theils wärmeren und ſelbſt tropiſchen Klimaten entfernter Meere an. So Niso terebellum in den Gewäſſern von Nicobar? — Tritonium clathratum Lk. im Südamerikaniſchen Ozean; — Tritonium nodularium Lk. nach Grateloup im Oſtindiſchen Ozean; — Ancillaria canalifera Lk. im Indiſchen Ozean (A. candida?); — Oliva flammulata Lk. am Senegal; ſo daß dieſe andre Reihe von Arten nicht nur der obigen gegenüber für ein wärmeres Klima ſpräche, ſondern auch durch die Verſchiedenheit ihrer jeƶigen Heimath wieder die kleine Übereinſtimmung theilweiſe verwiſcht, welche zwiſchen der eocänen und der jeƶigen Schöpfung Europa's zu beſtehen ſchien.

C. **Die beſondre Pflanzen- und Thier-Geographie** kann ſich immer nur auf einen Zeitraum (Periode, Formation) auf einmal beſchränken. Sie kann entweder die Verbreitung der Schöpfung Klaſſe um Klaſſe über die Länder verfolgen, oder Land um Land hinſichtlich ſeiner Schöpfung mit einander vergleichen, ſo daß im erſten Falle man das Bild der gleichzeitigen Verbreitung jeder einzelnen Klaſſe u. ſ. w. über die ganze Erdoberfläche, im andern das Bild der geſammten Schöpfung in jedem einzelnen Lande auf einmal erhält. Die Aneinanderreihung beider Arten von Bildern nach Perioden und Formationen fällt dann der Geſchichte der organiſchen Welt anheim. Die beſondre Geographie aus dem erſten oder ſyſtematiſchen Geſichts-Punkte iſt ſpeziell in unſerem Enumerator ſchon enthalten; er ſtellt ſie in vertikaler Folge dar (während die verſchiedenen Perioden und Formationen in horizontaler Richtung neben einander gereihet ſind), was uns erlaubt, hier kurz darüber wegzugehen, indem wir bloß einige Allgemeinheiten hervorheben. Die Betrachtung aus dem zweiten Geſichtspunkte, Zonen-, oder Regionen- oder Länderweiſe, iſt die eigentliche geographiſche Behandlung des Gegenſtandes und, obſchon in unſrem Enumerator im Speziellen ebenfalls ſchon gegeben, doch noch einer umſtändlicheren allgemeinen Bearbeitung fähig, zumal die hiſtoriſche Aneinanderreihung daſelbſt nicht immer

deutlich wird. Zuerſt wollen wir indeſſen noch einige allgemeine Fragen erläutern, welche mehr auf den erſten **Geſichts-Punkt** oder auf beide Bezug haben.

Dieſer Gegenſtand läßt ſich durch methodiſche Zerlegung aller damit verknüpften Fragen ſehr ausgedehnt und ins Einzelne behandeln; unſre Detail-Beobachtungen aus andern Weld-Gegenden ſind aber noch viel zu unvollkommen, als daß ſich erhebliche Früchte eines ſo ins Einzelne gehenden Verfahrens erwarten ließen.

D. Wie in der jetzigen Schöpfung, ſo gibt es auch in der foſſilen **örtlich beſchränkte und weit verbreitete Arten und Sippen.** Von den ausgebreiteteren unter ihnen iſt oben S. 868 ff. bei den Unterſuchungen über die Temperatur-Veränderungen der Erd-Oberfläche ſchon mehrfach die Rede geweſen; viele ſind genannt, alle ſind im Enumerator ihren Verbreitungs-Zonen und Welttheilen nach bezeichnet worden. Während aber gegenwärtig der klimatiſche Unterſchied der Zonen die Verbreitung der Organismen von Norden nach Süden in der Weiſe beſchränkt, daß nur wenige Arten eine Ausdehnung von 20°—30°—40° in dieſer Richtung beſitzen, — und während der zweimalige Wechſel von Feſtland und Weltmeer der Verbreitung in gleichem Klima von Oſten nach Weſten im Wege ſteht, ſo daß mit Ausnahme einer kleinen Quote jeder der 2 großen Kontinente ſo wie die größeren und entlegeneren Inſeln und jedes der zwei Weltmeere auch unter gleicher Breite eine um ſo verſchiedenere Flora und Fauna beſitzen, einen je größeren Kreis die Zone um die Erd-Achſe beſchreibt und je weiter die Kontinente und Weltmeere gegen den Äquator hin und die erſten ſüdlich über denſelben hinaus auseinanderlaufen können; ſo fand früher die Verbreitung der Arten wenige Hinderniſſe von Norden nach Süden in der klimatiſchen Verſchiedenheit der Zonen und weniger von Oſten nach Weſten in der Trennung der Weltmeere durch die mächtigen queerziehenden Kontinente. Nur inſoferne wirklich des Landes überhaupt weniger, daher ſein Zuſammenhang geringer, die Entfernung der Inſeln und kleinen Kontinente von einander im Ganzen größer geweſen, mußten Land-Bewohner mehr Schwierigkeit gefunden haben, ſich von einem Stammpaare und einem kleinen Schöpfungs-Zentrum aus, falls dergleichen wirklich exiſtirt hätten, was nicht wahrſcheinlich iſt, weit auszubreiten, woferne nicht ihre Eier und Samen fein und leicht genug waren durch Wind und Wogen in große Ferne geführt zu werden. Auch ſcheint ſich in der That eine ehemals weitre Ausbreitung dieſer letzten ſowohl als der Seethiere zu beſtätigen (S. 868 ff.), während wir über die eines Theils der früheſten Land-Thiere (Inſekten) wegen der Seltenheit und ſchwierigen Beſtimmung ihrer foſſilen Reſte nicht urtheilen, ein andrer höher organiſirter Theil derſelben aber (Reptilien) einſt vielleicht eben ſo wie jetzt überhaupt eine beſchränktere Verbreitung als die niederen Organismen im Allgemeinen beſeſſen haben mag. Wie übrigens ſelbſt ein und derſelbe Ozean oder Kontinent unter gleicher Zone in verſchiedenen Gegenden doch eine verſchiedene

Fauna und Flora hat, ſo haben ſolche Verſchiedenheiten bei einem gleichförmigeren Klima früherer Zeit gewiß auch nicht ganz gefehlt, wie die Beobachtung beſtätigt.

a. Man würde aus theoretiſchen Gründen eine weitre Verbreitung erwarten dürfen: (1) überhaupt mehr bei mikroſkopiſchen Organismen und ſolchen mit mikroſkopiſchen Eiern und Samen, die alſo im reifen oder im Ei-Zuſtande von Winden leicht über Land und Meer, über Berg und Thal hinweg getragen werden konnten (Infuſorien, kryptogamiſche Zellen- und Gefäß-Pflanzen); (2) bei unvollkommen organiſirten, noch wenig differenzirten Weſen, welche ſich dann auch gegen den Wechſel der äußern Lebens-Bedingungen indifferenter als die vollkommneren zu zeigen pflegen, Froſt und Trockne überſtehen und ſich nachher wieder erholen können (Infuſorien); (3) bei See-Bewohnern (den meiſten Infuſorien, Polypen, Echinodermen, Mollusken, Kruſtern, Fiſchen) im Gegenſatze der Binnen-Organismen, weil das Meer nach allen Richtungen mehr Zuſammenhang hatte, als das Land; — und unter den letzten mehr bei den beſchwingten Luft-Bewohnern (Vögeln) als den für einen weiten Flug meiſtens zu ſchwachen Inſekten und den am Boden lebenden Säugthieren und Reptilien; — (4) bei frei-beweglichen Thieren mehr (Foraminiferen) als bei feſtſitzenden (Anthozoen, Bryozoen, Krinoiden), welche dem Einfluſſe des Witterungs-Wechſels u. ſ. w. nicht entgehen können und mehr für nur eine beſtimmte Art der Witterung oder des Klimas geſchaffen ſind. Wenn nach dieſer Theorie die Infuſorien überall voranſtehen, ſo fanden wir auch thatſächlich mehr als bei irgend einer andern Klaſſe ihre vorzugsweiſe weite Verbreitung oft durch mehre Zonen hindurch im Enumerator beſtätigt, freilich nur aus ſehr junger Zeit, da ihre Reſte in älteren Geſteinen nicht leicht mehr kennbar ſeyn können. Auch bei foſſilen Echinodermen, Kruſtern und Fiſchen findet ſich nicht ſelten eine beträchtliche Verbreitung ausgedrückt; nicht bei Polypen, Krinoiden Reptilien, Säugthieren und den überhaupt ſehr wenig bekannten Luft-Inſekten und Vögeln. Nur Elephas primigenius und Mastodon angustidens unter den Säugthieren machen eine unerwartete Ausnahme, der Mastodon durch ſein Vorkommen in E^2 von Rußland bis Madrid und in M^2 bis M^3; der erſte durch ſeine Verbreitung von Sibirien bis zum heißen Indien, bis Italien und durch ganz Amerika ($S^{12} E^2 M^{123}$). Vielleicht müſſen ſie aber, wie man auch aus andern Gründen ſchon vermuthet, in mehre Arten zerlegt werden. Auch Bos Pallasi geht durch die kälteren Theile der 3 nördlichen Welttheile hindurch.

b. Unter den Infuſorien beſitzen ſowohl die meeriſchen als die Arten der Binnen-Gewäſſer eine weite Verbreitung, wie man S. 89—106 des Enumerators raſch überſehen kann. Unter den letzten wollen wir nur das

Himantidium arcus . **z** in E^2; **x** in E^2 S^2 F^3 M^{23}
Pinnularia viridis . „ „ E^2; „ „ E^2 M^{234}
Navicula fulva . . „ „ E^2; „ „ E^2 S^2 F^3 M^3 erwähnen.

Überhaupt ſind die a. a. O in **v** aufgefundenen Arten gewöhnlich meeriſche, die in **x** eingetragenen Arten Süßwaſſer-bewohnende Arten.

E. Auf die weite geographiſche Verbreitung gewiſſer Arten wirken indeſſen nicht allein die Verbreitungs-Mittel derſelben, welche bei ganzen Klaſſen und Ordnungen gleich zu ſeyn pflegen und daher auch eine gleiche Verbreitung aller Arten derſelben bewirken konnten, ſondern noch mehr die Biegſamkeit derſelben in Bezug auf äußre klimatiſche u. a. Leben-Bedingniſſe ein. Dieſe Biegſamkeit ſcheint jedoch überall mehr nur einzelnen Spezies zuzuſtehen, und wir ſind außer Stande

die Bedingungen bei denſelben nachzuweiſen, worauf ſie beruhen. (Vgl. Db.)

F. In vielen Fällen iſt es die Möglichkeit vertikaler topographiſcher Ausbreitung, welche dem Vermögen weiter horizontaler Ausdehnung zu Hülfe kommt. Organismen, welche die Ebenen kühlerer Gegenden bewohnen, finden das ihnen zuſagende Klima auf den Höhen wärmerer wieder; und ſolche, welche an der Oberfläche gemäßigter Meere wohnen, können dieſelbe Temperatur in den Tiefen heißer Meere, wo die Temperatur bis gegen 2° herabſinkt, wiederfinden (Geſch. d. Natur II, 254—261), obwohl mit dem Unterſchiede, daß in jenen die Temperatur mit der Jahres- und Tages-Zeit wechſelt, in dieſen beſtändig bleibt; mit Orts-Bewegung verſehene Weſen können ſich aber auch im erſten Falle wenigſtens bei andrer Jahreszeit einen Standort von angemeſſenerer Temperatur aufſuchen und jedenfalls dem raſchen Wechſel entgehen. Eine Temperatur von 2° C. würde alſo in allen Klimaten bei hinreichender Tiefe des Meeres anzutreffen und gleiche Arten zu nähren fähig ſeyn, wenn ſolche Tiefen überhaupt noch bewohnt wären; Meere kalter Gegenden aber ſind in allen Tiefen gleich kalt, an der Küſten-Oberfläche jedoch im Sommer einer beträchtlichen Erwärmung fähig, daher Edw. Forbes und Lovén die Beobachtung machen, daß Mollusken und andere Seethier-Arten, welche nordwärts nächſt der Oberfläche des Meeres wohnen, weiter ſüdwärts in größerer Tiefe vorkommen und vermöge ihrer Fähigkeit dort manchfaltigen Temperatur-Wechſel zu ertragen, überhaupt diejenigen Arten in ſich begreifen, welche zur weiteſten geographiſchen Verbreitung geeignet ſind. Schichten, welche mithin an derſelben Stelle in ungleicher Tiefe abgeſetzt werden, können in foſſilen Arten und deren Charakter ſehr ungleich, und ſolche, welche in größerer Entfernung von einander in gleicher Höhe entſtanden ſind, ſehr gleich ſeyn. So wichtig dieſe Beobachtungen indeſſen für die Geographie der heutigen Schöpfung ſind, ſo finden ſie auf die älteren Schöpfungs-Perioden weniger Anwendung als auf die jüngeren, nachdem wir gefunden zu haben glauben, daß es damals noch keine kalten Zonen mit kalten Meeren wie auch nur weniger hohe und zuſammenhängende Gebirge gab.

Auch auf oſt-weſtliche Ausbreitung können ſie keinen Einfluß haben; und doch gibt es kaum eine lebende Pflanzen- oder Thier-Art, welche von Natur die ganze Erde in dieſer Richtung umgäbe.

Ein Theil der hieher gehörigen Erſcheinungen war vor 5 Jahren noch nicht bekannt, als der II. Theil der Geſchichte der Natur, in welchem ſie ihre Stelle hätten finden müſſen, veröffentlicht wurde.

Edw. Forbes[1]) und ſpäter Lieutenant Spratt[2]) theilen das Ägäiſche Meer ſeiner Tiefe nach in 8 Regionen, die im Sommer ungefähr folgende Temperaturen nach Celſius haben.

---

[1]) Jahrb. *1844*, 633, 634, *1848*, 116. — [2]) Jahrb. *1849*, 254.

Region	Tiefe bis	Temperatur.	
I. a.	5′	tägl. wechſelnd	von 11 Moluskenᵢ-Arten ſind 8 weit verbreitet am Atlantiſchen Ozean hin, die Litorina coerulescens ſogar von Triſtan d'Acunha bis Norwegen
I. b.	12′	(zur Ebbe trocken)	
II.	60′ . .	24°	vom jährl. Temperatur-Wechſel wenig berührt; das Mittelmeeriſche Klima repräſentirend.
III.	120′ . .	20° :	ohne eigenthüml. Fauna; Übergang von II zu IV.
IV.	210′ . .	16°5 :	die Fauna mit 0,50 nördlichen, keltiſchen Arten.
V.	330′ . .	14°5 :	die Arten-Zahl nimmt von hier an immer mehr ab, die grünen Fucus-Arten endigen.
VI.	450′ . .	13°5 :	Fauna mit nur noch 0,36 keltiſchen Arten; Pflanzen und Milleporen endigen an der untern Grenze.
VII.	630′ . .	13°5 :	
VIII.	1380′ . .	13°	Fauna an der untern Grenze auf 8 Species beſchränkt, und zwar mit noch 0,20 identiſchen keltiſchen Arten; aber mit einer größeren Formen-Quote von keltiſchem Charakter als bisher. Daher die geſammte Fauna mit einem weit mehr borealen Anſehen.

in 1800′ — 2400′ kein Thier-Leben mehr.

Auch in den tiefern Regionen gibt es Arten mit anſehnlicher Vertikal-Verbreitung, da Forbes 9 Arten in VI, 17 in V, 2 in VIII Regionen zugleich aufzählt, von welchen mehr als die halbe Anzahl, gleich jenen in I einen gewiſſen Temperatur-Unterſchied zu ertragen befähigt, auch wieder eine weite Horizontal-Verbreitung beſitzt; denn von 17 Arten, welche V Zonen gemein ſind, geht die Hälfte durch die Meerenge von Gibraltar bis in's deutſche Meer hinauf; von jenen, die IV Zonen gemein ſind, lebt $1/3$ noch im Atlantiſchen Ozean, und von allen, welche nach der Höhe eine noch geringere Ausdehnung haben, wieder $1/5$ der Arten. Auch die meiſten der mit dem britiſchen Meere gemeinſamen Arten kommt in größeren Tiefen vor. Unter ihnen ſind auch viele ſchon in den Tertiär-Schichten enthalten. Aber es ſind auch einige ſubtropiſche Arten darunter, welche in ſüdlicheren Meeren wahrſcheinlich in größerer Tiefe eben ſo kühl leben als hier.

Wäre nun das Ägäiſche Meer 3000′ tief und füllte ſich durch Niederſchläge auf, ſo würde man von unten nach oben erhalten: 1000′ Schichten ohne foſſile Reſte; 620′ (VIII) mit nur 8 Arten von borealem Charakter; 1270′ (VII—IV) mit vielen keltiſchen Arten, an Zahl zunehmend; 90′ (III) indifferent; 70′ (II, I b) reich an mittelmeeriſchen Formen; und doch wäre Alles an einem geographiſchen Punkte entſtanden.

Lovén hat zwiſchen Gothenburg und Norwegen in 58° Breite erſt in 80 und in 20 Toiſen Tiefe dieſelben Mollusken-Arten gefunden, welche bei 70° Br. an der Finnmärkiſchen Küſte ſchon in 20 Toiſen und an der Oberfläche vorkommen[1]), wo demnach die höheren Regionen auch viel näher zuſammengedrängt ſind.

G. Wir finden eine Beſtätigung der vorigen Sätze E und F auch darin, daß dieſelben foſſilen Arten, **welche die weiteſte vertikale, chronologiſche Erſtreckung beſitzen, auch die weiteſte horizontale geographiſche Verbreitung haben**, wie zuerſt d'Archiac und de Verneuil[2]) nachgewieſen haben, und was wir nur durch einige Belege darthun wollen, während man die übrigen leicht im Enumerator überblicken[3]) kann.

---

[1]) Jahrb. *1848*, 117. — [2]) Jahrb. *1843*, 625.

[3]) Dazu die Nachträge im Jahrb. *1847*, 506, *1848*, S. 735, *1849*, 98,

a. Zwar ſind in manchen der vor uns liegenden Fällen die fernländiſchen Formationen zumal der Kreiden-Periode etwas unſicher; auch hat man oft zwiſchen den aus verſchiedenen Gegenden ſowohl als aus verſchiedenen aufeinander folgenden Formationen ſtammenden Individuen gewiſſe Abweichungen bemerkt und ſie deßhalb in mehre Varietäten und Arten ſcheiden wollen, was in manchen Fällen, die noch auf ungenauern Unterſuchungen beruhen, ſachgemäß ſeyn wird; indeſſen haben in andern Fällen ſorgfältige Vergleichungen ſtattgefunden, welche keine oder keine größeren Abweichungen dargethan haben, als heutzutage zwiſchen den Individuen einer Art von verſchiedenen Küſten auch beſtehen, und oft mit Übergängen zwiſchen dieſen Abweichungen.

b. Die Elementar-Theile der Amorphozoen übergehen wir als zu unzuverläſſig hier abſichtlich. Die übrigen Klaſſen bieten uns, nach Übergehung der minder auffallenden Vorkommniſſe, folgende Ausleſe dar, wobei die nach Art und Formation zuverläſſigſten Arten mit ! bezeichnet ſind.

---

116. Der Nomenklator enthält in der Regel alle Belegſtellen für das verſchiedenartige im Enumerator aufgezählte Vorkommen der Arten; einige haben indeſſen nicht mehr nachgetragen werden können, obſchon das weitre Vorkommen im Enumerator noch aufgenommen wurde.

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y…
Pflanzen ſind viele geographiſch weit verbreitet, aber geologiſch beſchränkt S 871.							
Polygastrica.							
! Flustrella limbata	$E^2F^2M^{24}$.	....	....	....	...	...v..	.z
! Amphitetras antediluviana.	$E^2F^2M^2$.	....	....	....	...	...v..	.z
! Dictyocha aculeata	$E^2F^2M^4$.	....	....	....	...	...v..	.z
! binoculus . . .	$E^2F^2M^{24}$.	....	....	....	...	...v..	.z
! Gallionella aurichalcea . .	E^2F^2 . .	....	....	....	..ſ	...vw.	yz
! distans	$ES^2F^2M^{23}$.	....	....	....	...	...v.x	yz
! granulata . . .	$E^2S^2F^2$.	....	....	....	...	...v.x	.z
! sulcata	$E^2F^2M^{234}$	....	....	....	...	...vw.	.z
! Coscinodiscus excentricus .	$E^2F^2M^{234}$	....	....	....	...	...v..	.z
! spp. 4	$E^2F^2M^2$.	....	....	....	...	...v..	.z
! Actinocyclus spp. 11	$E^2F^2M^2$.	....	....	....	...	...v..	.z
! Actinoptychus senarius . . .	$E^2F^2M^2$.	....	....	....	...	...v..	.z
! Navicula silicula	$E^2S^2F^2M^2$.	....	....	....	...	...v.x	?z
! fulva	$E^2S^2F^3M^3$.	....	....	....	...	..?.wx	yz
! Pinnularia didyma	$E^2F^2M^2$.	....	....	....	...	...v..	.z
! Himantidium arcus	$ES^2F^3M^{23}$.	....	....	....	...	....?x	yz
! Cocconeis scutellum	E^2M^{34} . .	....	....	....	...	...v.x	yz
! Campylodiscus clypeus . .	ES^2M^{234}.	....	....	....	...	...v?x	yz
! Fragilaria rhabdosoma . .	$ES^2F^3M^{234}$.	....	....	....	..ſ	...vwx	yz
! striolata	$E^2F^2M^2$.	....	....	....	..ſ	..uv..	yz
! Synedra ulna	$ES^2F^2M^{23}$.	....	....	....	...	..?v?x	yz
etc.							
Polypi.							
! Orbulina universa	E^2F^2 . .	....	....	....	...	..u.w.	.z
! Textilaria striata	$E^2S^2F^2$.	....	....	....	..ſ	.?.?.x	..
globulosa	$E^2S^2F^2$.	....	....	....	..ſ	.?.v.x	.z
! Globigerina bulloides . . .	$^2F^2$ . .	....	....	....	..ſ	..u.w.	.z
! Rotalia globulosa	$E^2S^2F^2$.	....	....	....	..ſ	...v.x	.z
Lunulites radiatus	E^2M^2 . .	....	....	....	..ſ	.t.?..	..
! Calamopora alveolaris . .	$E^2S^2M^2$.	abc....	....	....	...	......	..
! Gothlandica . .	$E^2S^2M^2U^4$.	abc....	....	....	...	......	..
spongites . . .	$E^?M^2$ . .	.bc..g	h...	....	...	......	..
Halysites catenulatus . . .	$E^2S^2M^2$.	abc....	....	....	...	......	..
Cyathophyllum caespitosum	E^2S^2 . .	abcd...	....	....	...	......	..
ceratites	$E^2S^2M^2$.	.bcd...	....	....	...	......	..
Malacozoa.							
! Terebratula reticularis . .	$E^2S^2M^2$.	abc....	....	....	...	......	..
sacculus	$E^2S^2U^4$.	..cd...	....	....	...	...?..	..
concentrica . . .	$E^2S^2M^2$.	..c...g	....	....	...	......	..
de Roissyi . . .	E^2M^2 . .	...d..g	....	....	...	......	..
biplicata	$E^2S^3M^2$.	....	....	.n..	qrſ	....?.	..
Schlotheimi . .	E^2S^2 . .	...d..g	....	....	...	......	..
Spirifer speciosus	$E^2S^{23}F^3M^4$	.bcd...	....	....	...	......	..
aperturatus . .	$E^2M^2U^4$.	..cd...	....	....	...	......	..
striatus	$E^2S^2M^3$.	...d...	....	....	...	......	..
glaber	$E^2M^2U^4$.	..cd...	....	....	...	......	..
Orthis Michelini	$E^2S^2M^2$.	.b.de..	....	....	...	......	..
Chonetes sarcinulatus . . .	$E^2S^2M^2$.	.bcde.g	....	....	...	......	..

Benennungen.	Weltgegend.	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x	y z
eptaena depressa	E^2M^2 . .	a b c d e . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
roductus membranaceus .	$E^2F^4M^2$.	. ? c d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
ryhaea dilatata	E^2S^2 . .	. . . .	. . . .	? n^{345}o	. . .	. . . . . .	. .
ecten opercularis	E^2F^2 . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. ? u v w x	y z
spp. 3	E^2F^2 . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v w x	. z
5costatus	$E^2S^2M^2$.	. . . .	. . . .	. . . .	q r ſ	. . . . . .	. .
orbicularis . . .	E^2S^3 . .	. . . .	. . . .	. . ? .	q r ſ	. . . . . .	. .
circularis . . .	E^2S^3 . .	. . . .	. . . .	. . . .	q r ſ	. . . . . .	. .
ervilleia aviculoides . . .	E^2F^4 . .	. . . .	. . . .	. n^{45}o.	q r .	. . . . . .	. .
ithodomus lithophagus . .	E^2M^{23} .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u v w.	y z
rca Helbingi	E^2F^2 . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . . .	. z
yrıodon aliformis	$E^2S^{23}M^{23}$	. . . .	. . . .	. . . .	q r ſ	. . . . . .	. .
costatus	E^2S^{23}. .	. . . .	. . . .	. n^{2345}	. . .	. . . . . .	. .
ellerophon globatus . . .	E^2M^2 . .	. b c d . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . . .	. .
entalium fissura	E^2S^4 . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t . . w.	. z
ıfundibulum apertum . . .	E^2M^2. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . . .	. .
atica clausa	E^2M^{12}. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . x	. z
millepunctata . .	E^2M^2 . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v w x	. z
Niso terebellum	E^2M^2 . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . w.	. z
Orbis rotella	E^2M^2 . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . . .	. .
calaria clathrus	E^2M^2 . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w.	. z
olarium stramineum . . .	E^2M^2 . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . w x	. z
horus conchyliophorus . .	E^2M^{23}. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . . .	. z
usus rostratus	E^2M^2 . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
Rostellaria fissurella . . .	E^2S^3 . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u^{12} . .	. .
urpura lapillus	E^2M^2 . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . w x	. z
oluta ?Lamberti	E^2M^2 . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
ypraea Brocchii	E^2M^2 . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u v w.	. .
ncillaria canalifera [1]) . . .	E^2S^2 . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . . .	. z
ulla lignaria	E^2S^3 . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . w.	. z
ullina Wetherilli	E^2M^2. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u . . .	. .
ımmonites Rhotomagensis.	$E^2S^2M^{34}$	. . . .	. . . .	. ? . .	. r ſ	. . . . . .	. .
fimbriatus . . .	E^2S^3 . .	. . . .	. . . .	m y ε n^2.	. . .	. . . . . .	. .
radiatus	E^2S^2 . .	. . . .	. . . .	. . . .	q r ſ	. . . . . .	. .
Entomozoa.							
Ditrypa gadus	E^2M^2 . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u . w.	. z
Spondylozoa.							
Carcharodon megalodon . .	E^2M^2 . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v w.	. .
Lamna cuspidata	E^2M^2 . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u v . .	. .
elegans	E^2	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. t u v w.	. .
acuminata	E^2M^2 . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . ſ	. . . . . .	. ,
Corax pristodontus	$E^2S^3M^2$.	. . . .	. . . .	. . . .	. r ſ	. . . . . .	. .
Odontaspis raphiodon . . .	E^2M^2 . .	. . . .	. . . .	. . . .	. ?$ſ^{12}$	. . . . . .	. .
Oxyrhina hastalis	EM . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	s t u v w.	. .
Elephas primigenius . .	$E^2S^{2123}M^{2?3}$	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . . . w x	. .
Mastodon angustidens [2]) . .	E^2M^{23}. .	. . . .	. . . .	. . . .	. . .	. . u^{12}v w x	. .

[1]) Viele andre hauptſächlich miocäne Arten, welche in wärmern Meeren noch lebend vorkommen, ſtehen im Enumerator S. 430—485 verzeichnet; da ihr jetziges Heimath-Land immer in Parentheſe beigeſetzt iſt, z. B. (F^3) oder (S^3) und (M^3), ſo ſind ſie leicht zu überblicken, und wir haben ſie der Raum-Erſparniß wegen nicht mehr hier aufzählen wollen.

[2]) Mastodon angustidens wird nur von R. Owen in den Pliocän-Schichten (Süß-

Wir führen hier nicht die zahlreichen Beiſpiele auf, wo foſſile Arten wirbelloſer Thiere durch **u v w x z** hindurch reichen und dann auch noch eine mehr oder weniger beträchtliche geographiſche Verbreitung beſitzen; man wird ſie im Enumerator alle ſchnell überſehen können.

H. Wenn irgendwo eine Thier-Art nach ihrer Erſchaffung auf beſchränktem Raume allmählich zu häufig wurde, da iſt ſie zweifelsohne nach andern günſtigen Gegenden allmählich vorgerückt. Auch die manchfaltigen geologiſchen Veränderungen der Erd-Oberfläche haben oft die Urſache der Auswanderung gewiſſer Organismen aus einer Gegend und der Einwanderung derſelben in einer andern ſeyn müſſen, wenn ſie hier die alten klimatiſchen oder andre weſentliche Lebens-Bedingungen wiederfanden, die ſie dort verloren hatten. Dieſe Wanderung konnte theils von den alten Individuen vollbracht werden, theils durch Entführung ihrer Eier und Larven nach den ihrer Entwickelung günſtiger werdenden Örtlichkeiten erfolgen, möglicher Weiſe auch durch die Schöpfungs-Kraft bewirkt werden, welche in gleichen Lebens-Bedingungen gleiche oder analoge Arten neu hervorrief. Kleine Abweichungen von den alten Bedingungen konnten in dieſem wie in jenem Falle kleine Abweichungen der Formen veranlaſſen und neue Varietäten alter Arten bilden (Geſch. d. Nat. II, 209 ff. 65 ff.). Wanderungen ſolcher Art, die wir auch heutzutage an den Vögeln[1]) u. a. Thieren beobachten, ſind übrigens großer Beachtung werth, wenn es ſich darum handelt aus der Übereinſtimmung einer Ablagerung mit einer andren von bekannter Formation hinſichtlich der in ihnen enthaltenen foſſilen Arten das geologiſche Alter der erſten zu beſtimmen. Es könnte nämlich in Folge des ſpätern Erſcheinens ausgewanderter Arten an einem andern Orte leicht als gleichzeitig erſcheinen, was ungleichzeitig iſt, und müßte die Alters-Beſtimmung jedenfalls ſehr erſchwert werden, wenn nicht jenes Vorrücken ſo langſam erfolgt wäre, daß die Verſetzung derſelben Arten in andre Gegenden in der Regel erſt in einem ſpäteren Arten-Alter bemerkbar werden konnte.

a. Allmähliche Abkühlung der ganzen Erd-Oberfläche, wodurch ein gemäßigteres Klima langſam von den Polen gegen die Tropen heranzog; ein ſchnellerer Temperatur-Wechſel in Folge von Niveau-Änderungen der bisherigen Regionen des Feſtlands wie der Meeres-Tiefen; der mittelbare Einfluß, welchen die Entſtehung hoher Berge, die ſich mit bleibendem Schnee und Eis bedecken, in Gegenden haben müſſen, wo dergleichen bisher nicht vorgekommen; oder die Erhebung langer und hoher Bergketten in Richtungen, wo ſie warme und kalte, trockene und feuchte Luft-Strömungen abhalten; die Bildung von Kontinenten in ſolchen Gegenden und Richtungen, wo tropiſche heiße oder polare kalte Strömungen des Meeres nach Orten von entgegengeſetzter Beſchaffenheit gelenkt, oder von ihnen abgehalten werden; endlich Wechſel zwiſchen trocknem Feſtland und Meer: Dieß ſind wohl die möglichen Haupt-Urſachen ſtattgefundener Wanderungen.

waſſer-Crag) Englands (Jahrb. *1846*, 632), aber von mehren Schriftſtellern in den Diluvial-Bildungen Nord-Amerika's angeführt, an beiden Orten in Geſellſchaft von Elephas primigenius und Pferden.

[1]) Brehm in Iſis *1848*, 421.

b. In Folge ſolcher Ereigniſſe ſind aber doch immer nur entweder bloß mehr und weniger örtliche oder, wenn ausgedehntere, ſo äußerſt langſame Erſcheinungen bezeichneter Art möglich, daß ſie auf die im Enumerator für je zwei aufeinanderfolgende Formationen im Ganzen erzielten Reſultate in der Regel keinen weſentlichen Einfluß haben konnten; ſie würden ſich nur bei Vergleichung ſämmtlicher Schichten-Glieder zweier verwandter Formationen mit einander in nicht zu großer Entfernung unterſcheiden laſſen.

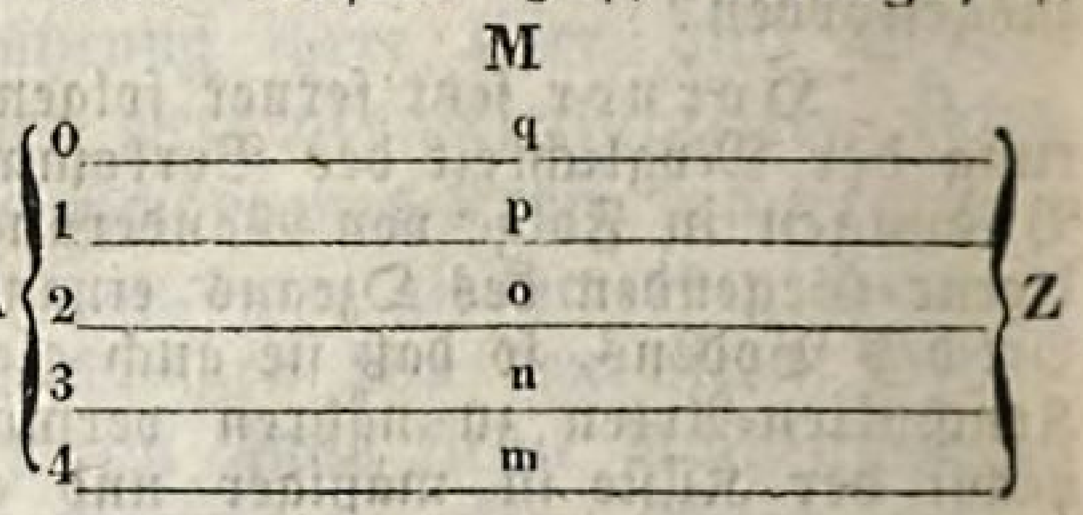
c. Doch iſt eine nicht unbeträchtliche Anzahl von Konchylien bei Bordeaux ꝛc. als miocän bekannt, welche jetzt nicht mehr in ſo hohen Breiten, ſondern am Senegal und weiter ſüdlich leben; wir können aber freilich nicht nachweiſen, daß ſie in Folge der Temperatur-Abnahme aus den höheren Breiten ausgewandert ſind, ehe wir nicht am Senegal ebenfalls miocäne Schichten vorfinden werden, worin ſie alle oder zum Theile fehlen. Wahrſcheinlicher ſind ſie nur in kühler gewordenen Gegenden ausgeſtorben?

d. Horner ſetzt ferner folgenden hypothetiſchen Fall [1]) zu Erläuterung der Möglichkeit des Vorkommens gleicher Arten in ungleichzeitigen Bildungen in Folge von Wanderungen. Es ſeyen zwei von einander entlegene Gegenden des Ozeans einander gleich in Temperatur, Tiefe und Art des Bodens, ſo daß ſie auch gleiche oder doch einander repräſentirende Konchylien-Arten zu nähren vermögen und zwar ſolche, welche an und nächſt der Küſte in mäßiger und größrer Tiefe wohnen und deren Reſte allmählich in den Niederſchlägen am Boden begraben und einer ſpäteren Zeit aufbewahrt würden. Man denke ſich, daß nun durch eintretende Erhebung des See-Grundes die erſte Gegend ſeicht werde und die Bewohner der Tiefe zu Grunde gehen, die der mittlen und obern Stationen dagegen beziehungsweiſe überhand nehmen, eben ſo viele andere Arten durch neu entſtandene Strömungen herbeigeführt, und daß in den jetzt entſtehenden Niederſchlägen Konchylien-Reſte mit 0,16 ausgeſtorbener Arten eingeſchloſſen werden: — man denke ſich endlich, daß in der Nähe dieſer ſeichtgewordenen Meeres-Gegend eine ſo ausgedehnte Hebung des Landes eintrete, daß hohe Gebirge mit ewigem Schnee und Eis ſich bilden, die Temperatur herabdrücken, die bisherigen Bewohner gemäßigten Klima's zu Grunde richten und ihre Reſte unter dem reichlicher abgeſchwemmten Sand und Schlamm begraben, während gleichviele neue Arten kälterer Klimate einwandern, und daß hiebei abermals 0,16 der anfänglichen Arten ausſterben. Wenn nun nach einiger Zeit endlich dieſe Niederſchläge ganz über den Meeres-Spiegel emporgehoben würden und ein Geologe ſie unterſuchte, ſo würde er zu unterſt eine Abtheilung mit 0,68, darüber eine mit 0,84 und zu oberſt eine mit lauter noch lebenden Arten entdecken und folgern, daß hier alt-pliocäne, neu-pliocäne und poſt-pliocäne (vgl. S. 760) Schichten übereinander liegen, wenn er nicht weiß, daß die hier ausgeſtorbenen Arten in andern Gegenden des Ozeans noch leben. Wenn nun in dieſer Zwiſchenzeit in der zweiten der oben angenommenen Gegenden des Ozeans keine andre Veränderung einträte, als daß ſich der Boden mit Konchylien-führenden Niederſchlägen auffüllte und endlich eine Strecke davon ins Trockne emporgehoben würde, deren organiſche Reſte jetzt ein Geologe unterſuchte und ganz übereinſtimmend fände mit den Arten der verſchiedenen Tiefen des benachbarten Meeres, ſo würde er jene Bildungen für poſt-pliocäne erklären, obſchon ſie gleichzeitig mit den obigen entſtanden ſind. Es folgt daraus, daß man mittelſt der Quoten noch lebender Konchylien-Arten, deren Reſte in den Gebirgs-Schichten eingeſchloſſen ſind, allerdings Zeit-Wechſel unterſcheiden kann, wenn ſie von Wechſeln topographiſcher und

[1]) Jahrb. *1848*, 738. — [2]) *Geology of South America 105.*

phyſikaliſcher Lebens-Bedingungen begleitet ſind und nur für ein beſchränk-tes Feld der Erd-Oberfläche, nicht aber für deren ganze Ausdehnung gelten ſollen; daher Darwin[2]) ſchon mit Recht davor gewarnt hat, einen Wechſel in den organiſchen Formen und in der Zeit für unbedingt aneinander geknüpft zu erachten. Was aber hier in Bezug auf Tertiär- und Jetzt-Zeit geſagt iſt, gilt überall an der Grenze zweier Perioden oder Formationen, wo es ſich um eine Anzahl gemeinſamer Arten handelt, wie bei Unterſuchungen über die Gleichzeitigkeit ältrer Becken. — Ebenſo kann ein Klima-Wechſel Organismen-Arten veranlaſſen aus einer Gegend in die andre zu wandern, welche ſomit früher in jener und ſpäter in dieſer ihre Reſte den Erd-Schichten überliefern, ohne daß dieſe Übereinſtimmung in den organiſchen Reſten einer Gleichzeitigkeit der Bildungen entfernterer Gegenden entſpräche.

e. Denken wir uns ein geologiſches Becken, deſſen See-Spiegel in oq liegt und deſſen Tiefe 4 (hundert oder tauſend Fuß) beträgt, ſo daß ſich bei M in deſſen Mitte die Schichten m n o p q abſetzen und es dadurch auffüllen. Allein nachdem ſich die Schichten m und n gebildet, beginnen dieſelben ſich bei Z zu ſen-ken und bei A anzuſteigen, ſo daß nachher das Niveau von o bei A in o und bei Z in 4 gelangt; ſo wird die nun entſtehende Schicht o bei Z von neuem dieſelben Arten aufnehmen können, welche m bereits enthielt, dann etwas näher gegen die Mitte fortfahren dieſelben Foſſilien zu beherbergen, welche n daſelbſt ſchon hat, in der Mitte die ihm ſchon anfänglich zuſagende Bevölkerung erhalten, weiter gegen A hin diejenige aufnehmen, welche bei horizontal gebliebener Lage p erhalten haben würde, und bei A ſelbſt jene empfangen, die q entſprochen hätte. Ähnlich würde es nun mit p und q weiter gehen; aber eine neue Hebung oder Senkung, überall gleichmäßig oder bei Z ſchwächer oder ſtärker als bei A, kann den ganzen Plan der Vertheilung der Arten in den Schichten abermals verwirren; eine Folge, welche ſich dem Auge nicht überall ſo klar darlegen wird, weil doch immer jede Höhen-Region auch einen Theil ihrer Arten mit der oder den nächſtvorhergehenden oder folgenden gemein hat.



l. Bei den Arten und Sippen unſrer heutigen Schöpfung kann man oft mehr oder weniger deutliche **Zentral-Punkte** oder **-Flächen** unterſcheiden, wo dieſelben am zahlreichſten, mit den größten Individuen oder den bezeichnendſten Arten auftreten und von wo aus ſie nach allen Richtungen abnehmen und nur zuweilen einzelne Individuen oder Arten noch in weitere Fernen ſenden. Man wird alſo ein ähnliches Verhalten auch in den früheren Schöpfungen unterſtellen dürfen, mögen die Spezies nun nur von einem Ältern-Paare oder von ganzen Gruppen derſelben abſtammen (Geſch. d. Nat. II, 200—205). Obwohl wir aber oben geſagt haben, daß ein Wechſel der geographiſchen Verbreitung auf die Ergebniſſe in unſerem Enumerator keinen erheblichen Einfluß geübt haben dürften, weil deſſen Rubriken nämlich kürzere Zeit-Räume als die der Formationen nicht umfaſſen, ſo ſind nach allen Anzeigen eben dieſe Zeit-Räume doch ſehr lange (S. 815 u. a.), ſo daß innerhalb ihrer Dauer unzählige Wechſel

[1]) *Geology of South-America*, 105.

ſolcher Art vor ſich gehen konnten, die wir auch beſtätigt finden dürften, wenn es uns vergönnt wäre die vollſtändige Schichten-Folge einer ſolchen Formation Glied um Glied und in ihrer ganzen Breiten-Ausdehnung auf ihre foſſilen Reſte zu durchforſchen. Da indeſſen der geographiſche Ortswechſel der Arten nicht allein als bloßes Vorrücken in Folge einer zu großen Vervielfältigung der Individuen auf einer und derſelben Fläche, ſondern auch als Auswanderung in Folge geologiſcher Ereigniſſe (S. 922) ſtattgefunden hat, welche leicht von einer Seite her nach der andern hin drängen konnten, ſo würde die Verbreitungs-Weiſe auch nicht überall eine radiale ſondern mitunter eine lineare, eine einſeitig divergirende u. dgl. ſeyn können. Und ähnlich kann es ſich bei manchen Geſchlechtern verhalten.

K. Die Vergleichung verſchiedener Örtlichkeiten hinſichtlich ihrer geognoſtiſchen Verwandtſchaft mittelſt der ihnen gemeinſam zuſtehenden Arten in abſoluten Zahlen führt zu keinen haltbaren Reſultaten, wenn man nicht die ganze Anzahl der Arten kennt, unter welchen ſich jene übereinſtimmenden befinden. Aber auch wenn man die Verwandtſchaft zweier entlegenen nicht zuſammenhängenden Orte aus der Übereinſtimmung ihrer organiſchen Reſte nach Procenten identiſcher Arten beurtheilen, wenn man insbeſondere ihr relatives Alter darnach unterſuchen will, ſo wird man nur mit großer Vorſicht verfahren dürfen, weil die theilweiſe Übereinſtimmung oder Abweichung in dieſer Beziehung ebenſowohl eine Folge der zeitlichen als der räumlichen, der geologiſchen und der geographiſchen Verwandtſchaft ſeyn kann. Man wird einerſeits ſogar bei wirklich ganz gleichzeitiger Bildung nie erwarten dürfen lauter, ſondern nur eine gewiſſe Anzahl ſolcher identiſchen Arten zu finden; und es wird andrerſeits ſelbſt eine größre Anzahl ſolcher identiſchen Arten, theoretiſch genommen, noch kein ſicherer Beweis völliger Gleichzeitigkeit ſeyn, wenn ſchon in Wirklichkeit der Fall ſehr ſelten vorkommen dürfte, daß zwei ungleichzeitige Bildungen in dieſer Beziehung eine große Übereinſtimmung zeigen, — weil eben meßbareren Zeit-Verſchiedenheiten auch ſchon wieder ähnliche Verſchiedenheiten in der Organismen-Welt überhaupt entſprechen.

Die mehr oder weniger deutliche Nicht-Übereinſtimmung gleichzeitiger Bildungen hinſichtlich ihrer organiſchen Einſchlüſſe kann alſo abhängen:

1) Von geographiſch-klimatiſcher Verſchiedenheit der Orte (nordſüdliche Entfernung).

2) Von topographiſcher Verſchiedenheit derſelben (auf dem Land: Berg und Ebene, Expoſition ꝛc., und im Waſſer: Süß- und See-Waſſer; in erſtem: Quelle, Bach, Fluß, Teich, See; in letztem Binnen-See, Mittelmeer, Ozean, Hochmeer, Küſte, Küſten-Region; eines Beckens weiter oder beſchränkter Zuſammenhang mit kälteren oder mit wärmeren Meeren ꝛc.)

3) Von ſehr großer Entlegenheit auch bei ſonſt gleichen Verhältniſſen (da z. B. auch jetzt in einer und derſelben Zone, die Arten der nach allen Richtungen zuſammenhängende Nordpolar-Länder und -Meere ausgenommen, kaum eine Spezies rund um die Erde überall vorkommen dürfte und die Äquatorial-Zone allein eine große Menge von einander ſehr verſchiedener Faunen und Floren enthält).

Im erſten Falle kann die Schichten-Gliederung der zwei verglichenen Örtlichkeiten noch ziemlich ähnlich, aber auch ſehr unähnlich, in den zwei letzten Fällen muß ſie in Folge großer topographiſcher Verſchiedenheit oder großer geographiſcher Entfernung ſehr abweichend ſeyn.

Größre und kleinre Übereinſtimmung ungleichzeitiger Bildungen in ihren organiſchen Einſchlüſſen wird nicht bloß von einer klimatiſchen, topographiſchen Ähnlichkeit beider bedingt, ſondern wohl auch eine Einwanderung der Organismen aus ihrem früheren Wohnort in den ſpäteren vermuthen laſſen.

Es wird heutzutage Niemand im Ernſte mehr erwarten dieſelbe Schichten-Folge in den 3 Formationen der Kreide-Periode in Indien oder in Süd-Amerika zu finden wie in Europa; ja es dürfte von den Schichten ſelbſt abgeſehen nicht einmal wahrſcheinlich ſeyn ein genaues Äquivalent für die Europäiſchen Grenzen zwiſchen dieſen 3 Formationen zu entdecken; es iſt alſo in dieſem wie ſchon im erſten Falle unmöglich ſelbſt, wenn überall dieſelben Arten vorhanden wären, ſie in ſo entlegenen Gegenden in derſelben Reihenfolge, in derſelben Gruppirung wiederzufinden, und ſolange man nicht überall alle Schichten vollſtändig ausgebeutet hätte, jene vollſtändige Übereinſtimmung in den organiſchen Reſten zu entdecken. Was wir indeſſen hier in Folge allgemeiner Anſicht ausſprechen, beſtätigt ſich in der That nicht nur an ſo entlegenen Orten, als wir oben angenommen, ſondern ſchon alsdann, wenn wir die verſchiedenen gleichzeitigen Kreide-Becken Frankreichs (d'Orbigny)[1]), die Jura-Schichten in der Schweitz und in Württemberg (Rominger)[2]) u. ſ. w. mit einander vergleichen, in einer über Erwarten auffallenden Weiſe.

L. Selbſt nach Würdigung aller dieſer Verhältniſſe kann man die Verwandtſchaft zweier Orte mit einander durch die Quote der ihnen gemeinſchaftlichen Arten nur dadurch genauer ausdrücken,

1) daß man die abſoluten Zahlen, welche von beiden Örtlichkeiten zur Vergleichung verfügbar waren, mit angibt, indem ſie in demſelben Verhältniſſe, als ſie kleiner werden, auch ein mehr unſicheres und zufälliges Verhältniß darzubieten im Stande ſind;

2) daß man die Zahl der identiſchen Arten auf beiden Seiten mit jenen 2 Geſammtzahlen vergleicht und die Quote derſelben von beiden Seiten angibt, weil dieſe bei großer Ungleichheit der Geſammtzahlen beiderſeits ſehr ungleich ausfallen muß;

3) daß man unter beiden Quoten diejenige vorzugsweiſe berückſichtigt, welche durch Vergleichung der Zahl der beiden Örtlichkeiten

---

[1]) *Paléontologie Française, terrains crétacés, I*, 636—643.
[2]) Jahrb. *1846*, 293—306.

gemeinſamen Arten mit der abſoluten Zahl der Arten von derjenigen Örtlichkeit hervorgeht, welche die weniger reiche iſt.

a. Ein Beiſpiel mag dieß erläutern: Nach d'Orbigny[1]) haben in Frankreich das „Mittelmeeriſche" und das „Pariſer" untre Neocomien-Becken 9 Cephalopoden-Arten mit einander gemein. Enthielten nun die Becken überhaupt keine größre Anzahl foſſiler Arten, ſo wäre ihre Identität abſolut; enthielte jedes derſelben 1000 Arten im Ganzen, ſo wäre ſie faſt nur ſo groß, als wie zwiſchen 2 verſchiedenen aneinandergrenzenden Formationen einer Gegend. In der That hat aber das „Pariſer" Becken nur 14 foſſile Arten geliefert und jene 9 Arten ſind mithin faſt zwei Drittel, nämlich 0,64 von allen; ſie ſcheinen alſo eine ſehr nahe Verwandtſchaft beider Becken auszudrücken; allein das „Mittelmeeriſche" Becken hat 87 Arten dargeboten und davon betragen jene nämlichen 9 gemeinſchaftlichen Arten nur etwas über 0,10, die Verwandtſchaft iſt demnach ſehr klein. Weder die abſolute Anzahl der beiden Becken gemeinſamen Arten noch jede der 2 verglichenen Zahlen allein könnte uns in dieſem Falle über das wahre Verwandtſchafts-Verhältniß aufklären, ſondern nur alle zwei nebſt den abſoluten Geſammtzahlen zuſammen vermögen es. Ohne die abſoluten Geſammtzahlen der Arten an beiden Orten zu kennen, würde man nicht wiſſen, ob die 0,64 und 0,10 identiſcher Arten nur aus der Vergleichung von 2—7 oder von 200—1000 Arten jederſeits hervorgegangen ſind, was immerhin die Verläſſigkeit ſehr modifiziren würde; — und nachdem man ſie beide kennt, wird man vielleicht anfangs verſucht ſeyn, die aus der größren Geſammtzahl der reicheren Örtlichkeit gezogene Quote als die verläſſigere zu betrachten, weil die kleiner in der That doch ſehr klein und daher leichter einer Zufälligkeit ausgeſetzt iſt. Aber obſchon dieſer letzte Einwand im Allgemeinen wahr iſt, ſo drücken hier dennoch die aus der kleineren Geſammtzahl gezogenen Prozente identiſcher Arten das Verhältniß viel richtiger aus, als die aus der größeren. Denn während die 14 Arten des Pariſer Beckens alle mit ſolchen des Mittelmeeriſchen identiſch ſeyn und mithin 100 Prozent zu ergeben vermögten, würde das letzte alsdann doch nicht über $^{14}/_{87}$, das iſt 0,16, mit dem erſten gemeinſam haben können, nicht mehr nämlich, als das letzte im Ganzen an Arten beſitzt; die übrigen $^{73}/_{87}$ Arten müßten ihm immer eigenthümlich bleiben. Dagegen würde man aber berechtigt ſeyn aus der Analogie zu unterſtellen, daß, wenn in dem Pariſer Becken ebenfalls 87 Arten gefunden würden, wie in dem Mittelmeeriſchen, ſich auch bei den hinzukommenden 73 Arten daſſelbe Verhältniß, wie bei den erſten 14 zeigen und ſich ſo daſſelbe Verhältniß wie im Pariſer Becken, nämlich 0,64 einſtellen würde. — Die zweckmäßigſte Form die Verwandtſchaft bloß zweier Örtlichkeiten hinſichtlich der ihnen gemeinſam zuſtehenden Arten auszudrücken würde alſo darin beſtehen, daß man die Zahl der gemeinſamen Arten zwiſchen die der zwei abſoluten Geſammtzahlen ſetzte, in obigem Falle mithin etwa ſo: P 14 (9) 87 M, oder wenn man einen verglichenen Ausdruck ſogleich dabei haben wollte P 14 = 0,64 (9) 0,10 = 87 M.

Nach d'Orbigny, welcher die chloritiſche Kreide in 4 verſchiedene Becken Frankreichs vertheilt[2]), enthalten dieſelben an Cephalopoden die folgenden abſoluten Zahlen aller gemeinſamen und eigenen Arten, welchen wir verglichene Zahlen zur Seite ſetzen:

[1]) *Terrains crét. 1, 636.* — [2]) Terrains crét. I, 640.

Zahl der Becken	geſammten Arten	gemeinſamen Arten										eigenen Arten	
		Mittelm.		Paris		Pyren.		Loire		zuſamm.			
des Mittelmeers	26	—	—	11	0,42	6	0,23	11	0,42	18	0,69	8	0,31
von Paris [1]) ..	33	11	0,33	—	—	6	0,18	8	0,24	19	0,58	14	0,42
der Pyrenäen ..	11	6	0,55	6	0,55	—	—	6	0,56	7	0,64	4	0,36
der Loire	16	11	0,69	8	0,50	6	0,37	—	—	13	0,81	3	0,19

Man ſieht, daß hier für je 2 miteinander zu vergleichende Örtlichkeiten immer 2 verglichene Zahlen vorkommen, und um das richtige Verwandtſchafts-Verhältniß zu finden, wird es nach der vorher gegebenen Erläuterung nicht mehr gleichgültig ſeyn, welche von ihnen man zu Rathe ziehe, ſondern man wird ſich zu dem Ende in der Regel derjenigen zu bedienen haben, welche von der kleineren der 2 abſoluten Geſammtzahlen der an beiden Örtlichkeiten überhaupt vorkommenden Arten abgeleitet iſt. Wenn alſo das Pariſer Becken mit dem der Pyrenäen 6 Arten gemein hat und dieſe von ſämmtlichen 33 Arten des Pariſer Beckens 0,18
11 Arten des Pyrenäer Beckens 0,55
betragen, ſo gibt wieder die letzte Quote das Verwandtſchafts-Verhältniß richtiger als die erſte an; und ſo in allen andern Fällen dieſer kleinen Tabelle. Die

	Arten	haben	gemeinſame	Arten	mit den	
Pyrenäiſchen	11	(0,55)	6	(0,18)	33	Pariſer Arten
Mittelmeeriſchen	26	(0,42)	11	(0,33)	33	„ „
Loiriſchen	16	(0,40)	8	(0,24)	33	„ „

Hier iſt die Ordnung der Verwandtſchaft mit Paris nicht dieſe: Mittelmeer-, Loire-, Pyrenäen-Becken, wie aus den abſoluten Zahlen gemeinſamer Arten (die gewöhnliche Betrachtungsweiſe), oder aus deren Vergleichung mit derjenigen Örtlichkeit, welche die meiſten Arten beſitzt (33), folgen würde; ſondern ſie iſt: Pyrenäen-, Mittelmeer-, Loire-Becken, wie aus deren Vergleichung mit denjenigen Orten hervorgeht, welche am wenigſten Arten enthalten, vorausgeſetzt, daß dieſe letzte Zahl nicht ſo klein (2, 1) wird, daß ſie als eine bloße Zufälligkeit erſcheint.

Numeriſche Ähnlichkeiten und zumal Verſchiedenheiten, welche ſich auf dieſem Wege zwiſchen 2 Becken ergeben, ſind übrigens inſoferne ſehr unzuverläſſige Führer, als ſie abhängen a) von der genauen Übereinſtimmung der unterſuchten Schichten-Folge, b) von deren Entfernung bei jugendlichen Bildungen zumal von Norden nach Süden; c) von Zufälligkeiten des Erhaltenſeyns, und d) vom Reichthume der an jedem der beiden Orten gemachten Sammlungen.

b. Was vorhin über die Vergleichung verſchiedener Örtlichkeiten einer Formation unter ſich geſagt iſt, gilt auch da, wo es ſich darum handelt zu beſtimmen, ob eine zwiſchen 2 Formationen gelegene Schichten-Reihe nach den Summen oder Quoten ihrer mit beiden Formationen gemeinſamen Arten der einen oder der andern derſelben zugezählt werden ſolle. Wären z. B.

in	I. Weißer Kreide	gemeinſam	II. zweifelhafter Schichten-Reihe	gemeinſam	III. Eocän-Schichten
abſolute Arten-Zahlen	500	20	50	20	1500
verglichene Zahlen gemeinſamer Arten	0,04	0,40	0,13	0,01	

[1]) Hier iſt eine fehlerhafte Angabe in der Originalſchrift, da die eignen Arten des Pariſer Beckens und jene, welche es mit allen andern einzeln genommen gemein hat, noch nicht einmal der Summe ſeiner Arten gleichkommen; wie es nach einer Zählung ſcheint, mußten 14 ſtatt 4 eigner Art geſetzt werden.

ſo wird, was ſchon für ſich leicht verſtändlich, bei gleicher Anzahl der Arten, welche die zweifelhafte Schichten-Reihe mit den 2 angrenzenden Formationen gemein hat, die abſolut ärmere Formation im Übergewichte der Verwandtſchaft ſeyn, und das Verwandtſchafts-Verhältniß wird richtiger durch die Quote 0,40 als durch 0,04 ausgedrückt werden.

Wird aber die abſolute Anzahl wie die Quote der gemeinſamen Arten-Zahlen auf beiden Seiten ungleich, etwa ſo:

	I.	gemein	II.	gemein	III.
abſolute Zahlen	500	10	50	40	3000
verglichene Zahlen	(0,02)	(0,20)		(0,80)	(0,01)

ſo entſcheidet nicht die größere Anzahl gemeinſamer Arten an ſich, ſondern die größere der verglichenen Zahlen, welche durch Zuſammenſtellung dieſer abſoluten Zahlen gemeinſamer Arten mit der geſammten Arten-Zahl der ärmeren von den 2 Formationen, denen ſie gemeinſam ſind, hervorgehen; in voranſtehendem Falle alſo würde die Örtlichkeit oder die Schicht II zu III zu ſchlagen ſeyn in Folge der größten der 4 Quotienten = 0,80, obſchon auf derſelben Seite auch der kleinſte der 4 Quotienten = 0,01 zum Vorſchein gekommen iſt und bei flüchtiger Auffaſſung die Urſache werden könnte, daß man II von III zurück zu I verweiſe, wo die 2 mitteln Quotienten ſtehen.

M. Was die Ähnlichkeit der Schichten-Entwicklung zwiſchen zwei verſchiedenen Örtlichkeiten eines Beckens oder gar zwiſchen zwei verſchiedenen Becken derſelben Formation im Ganzen anbelangt, ſo ſtellt d'Archiac folgende Erfahrungs-Sätze auf [1]):

„Je mehr die verſchiedenen Abtheilungen einer Formation entwickelt ſind (wie Dieß in der Mitte der Becken zu ſeyn pflegt), deſto ſchärfer ſind auch die zoologiſchen Charaktere einer jeden ausgeſprochen, und deſto weniger gemeinſame Arten kommen darin vor,“ und

„im Maße, als die Zahl der Glieder oder Abtheilungen dieſer Formation ſich vermindert (wie es an den Rändern der Becken einzutreten pflegt), miſchen ſich nicht nur die verſchiedenen Petrefakten-Arten derſelben unter einander, ſondern entwickeln ſich auch immer mehr neue Arten und ſelbſt neue Geſchlechter“ [?];

daher ſich aus den erlangten Zahlen und andern Verhältniſſen erkennen läßt, ob eine geognoſtiſche Örtlichkeit mitten oder gegen die Grenze des Beckens oder jenſeits der letzten (als „Auslieger“) abgeſetzt worden war, oder ob ſie erſt durch Entblößung davon getrennt wurde.

Neben den Zahlen-Verhältniſſen der Arten darf man die der Individuen nicht überſehen; nur die Arten, welche in zahlreichen Individuen auftreten, ſind bezeichnend oder „leitend“, die andern für den Geognoſten mehr zufällig; an zwei verſchiedenen Örtlichkeiten können ſich aber zwei Arten hinſichtlich der Menge ihrer Individuen gerade umgekehrt verhalten, was eben nur an Ort und Stelle zu beurtheilen und aus den gewöhnlichen Verzeichniſſen nicht zu erkennen iſt.

N. Von theoretiſcher Seite würde man zu etwas anderen Anſichten über Wirkungen der **topographiſchen Verſchiedenheiten** in einem und demſelben Becken (vergl. **F**) gelangen, als ſich in den obigen

[1]) Jahrb. ***1841***, 793.

Erfahrungs-Sätzen (M) ausdrücken, beſtimmte Anzeigen von Höhen-Unterſchieden über dem Meere in den Abſätzen unter dem Meere aber kaum erwarten dürfen, ſondern nur etwa in ſolchen Süßwaſſer-Gebilden finden können, die auf ungleichen Gebirgs-Höhen ſelbſt entſtanden ſind.

Meeriſche wie Süßwaſſer-Becken haben gegen ihre Mitte hin eine andre Beſchaffenheit als am Rande, und daher die in ihnen entſtehenden Niederſchläge andere Einſchlüſſe; gewöhnlich nämlich am Rande im Gegenſatze zur Mitte in folgender Weiſe:

Becken	Bewohner	
am Rande.	(am Rande)	(in der Mitte)
geringere Tiefe (F) . .	höherer Regionen . . . und in größerer Anzahl	der Tiefe und in geringerer Zahl.
lebhafter Wellenſchlag	der Brandung	des Hochmeeres.
Kies- und Sand-Boden	des Sandes und Schlammes	des reinen und Kalk-Waſſers.
mit Laich-Stellen . . . mit jährlichem Klima-Wechſel	wechſelnde nach der Jahres-Zeit	ſtete.
Süßwaſſer an Flußmündungen	eingeſchwemmte Binnen-Bewohner . . .	reine See-Bewohner.
oft Brackwaſſer hinter Schären	des Brackwaſſers. . . .	des Salz-Waſſers.
Gezeiten veranlaſſen . . .	reichere Verſchüttung . .	ſpärliche Verſchüttung.
Sturm bewirkt	gewaltſame Zertrümmerung	ruhige Erhaltung.
Zerſtörung früherer Bildungen (H d) erzeugt	ungeordnete Altersfolge	geordnete Altersfolge.

O. Von der Exiſtenz **bewaldeter Strecken** der Erd-Oberfläche geben uns gewiſſe Stamm- und Laub-Ablagerungen Kunde. Von den ganz eigenthümlichen Sigillaria-Wäldern der I. Periode war ſchon an einem früheren Orte die Rede. In ihnen und ſpäter finden wir wohl auch einzelne Koniferen, Palmen und Cycadeen, doch nicht in ſolcher Menge und Zuſammenhäufung, um daraus geſchloſſene ausgedehnte Waldungen zu folgern. Die jüngeren Kohlen-Lager, welche man in den Lias-, den Jura- und Wealden-Bildungen Englands und Deutſchlands und in den Obergrünſand-Gebilden bei Köln kennen gelernt hat, ſind ſehr vereinzelte und örtlich beſchränkte Erſcheinungen, die letzten insbeſondere bloße Zuſammenhäufungen der Trümmer von Koniferen-Stämmen, die nicht an Ort und Stelle gewachſen ſind; die Bildungs-Weiſe der andern ſcheint noch nicht aufgeklärt zu ſeyn. Anſehnliche Lager von dikotyledoniſchen Laubholz-Bäumen, welche auf größere Laubholz-Hochwaldungen mit Beſtimmtheit ſchließen laſſen, kommen erſt in den Tertiär-Gebirgen vor.

Wir haben dieſe Verhältniſſe ſchon in anderer Beziehung erörtert, konnten ſie aber auch hier nicht übergehen. Vergl. das Weitere auf S. 904.

§. 219. **Im Beſondern mit Rückſicht auf beſtimmte Zonen und Länder.**

A. Wenn einmal alle Länder, alle Welt-Gegenden, alle Zonen hinſichtlich ihrer organiſchen Reſte genau durchforſcht ſeyn werden, wird es eine anziehende Aufgabe ſeyn, dieſelben hinſichtlich ihrer früheren Faunen und Floren, mit Rückſicht auf die jetzigen, untereinander zu vergleichen; unſere jetzigen Kenntniſſe ſind aber ſo bruchſtückartig, daß die ausführliche Bearbeitung dieſes Gegenſtandes noch kein befriedigendes Reſultat zu gewähren verſpricht, daher wir nur einzelne Skizzen hervorheben.

B. Wir haben ſchon bei einer andern Veranlaſſung nachgewieſen, daß die Pflanzen- und Thier-Geographie der ganzen Erd-Oberfläche anfangs überall gleichartig war, mit Beginn der Tertiär-Zeit ſich zu differenziren anfing, aber erſt in der Mitte dieſer Tertiär-Zeit überall einen Charakter annahm, welcher dem der jetzt daſelbſt einheimiſchen Flora und Fauna zu entſprechen begann (S. 881). Wenn wir alſo früher weſentliche geographiſche Verſchiedenheiten noch nicht nachzuweiſen im Stande ſind, während wir die Annäherung zur jetzigen Beſchaffenheit in der miocänen und pliocänen Zeit ſchon mehrmals erörtert haben, ſo wird es noch von Intereſſe ſeyn, die erwähnte Ungleichheit der Fauna am Anfange der Tertiär-Zeit im Ganzen zu überblicken, ſo weit als es unſere jetzigen Hülfsmittel erlauben.

a. Man könnte noch immer einen Zweifel erwecken, ob die Fauna und Flora nicht doch ſchon in der I. Periode ſogar einige Zonen-weiſe Verſchiedenheiten unterſcheiden laſſen, da die Verbreitung der verſchiedenen Gebirgs-Formationen und unſere Kenntniß derſelben nach den Zonen noch immer ſehr beſchränkt iſt. In der That ſcheinen die 2 Tabellen in §. 213 darauf hinzuweiſen, daß wenigſtens die Arten der 2 gemäßigten Zonen unter ſich ähnlicher, als mit denen der Tropen-Zone ſind; und wenn wir auch ſpäter viele oolithiſche Arten Europa's in Indien wiederfinden, ſo rühren dieſe doch aus dem außertropiſchen Theile dieſes Landes her. Sollte nicht, wenn auch die Erd-Wärme hoch genug geweſen, um den Unterſchied der Zonen-Temperatur zu verwiſchen, doch die ungleiche Vertheilung des Sonnen-Lichtes nothwendig einen Unterſchied auch der Bevölkerung bewirkt haben? Aber ſo wahrſcheinlich Dieß auch iſt, ſo ſehen wir doch gerade zwiſchen der (nördlich) kalten und gemäßigten Zone, wo dieſe Ungleichheit am größten, weit weniger Verſchiedenheit, als zwiſchen der gemäßigten und heißen Zone; wir ſehen Arten und Familien von Pflanzen in die kalte Zone hineinreichen, von denen wir eben ſo wenig begreifen, wie ſie das halbjährige Dunkel ertragen haben, als wir begreifen würden, wie ſie jetzt deren Kälte ertragen ſollten [1]).

b. Eine eocäne Fauna kennen wir in Frankreich, England, Belgien, Nord-Deutſchland, vielleicht in Böhmen und Ungarn, an der Wolga, in der Ukraine, in Armenien, dann im ſüdlichen Theile Nord-Amerika's (Alabama) und zu beiden Seiten der Kordilleren in Süd-Amerika von 5° bis zu 48° Br. hinab, jedoch hauptſächlich zwiſchen dem 30 und 41 Breite-Grade. Die zur Vergleichung dienenden foſſilen Reſte ſind nur Konchy-

---

[1]) A. de Candolle im Jahrb. *1837*, 612.

lien, da außer dem an bekannten Säugthieren und insbeſondere Pachydermen ſo reichen Paris-Londoner Becken nur noch an der Oſtſeite der Cordilleren im 32.° und 41.° Breite Säugthier-Reſte aus den bisher nur dort gefundenen Genera Megamys und Toxodon vorgekommen ſind, ein rieſiger Nager und ein Dickhäuter mit Nagezahn-artigen Backen-Zähnen, deſſen 2 Geſchlechts-verwandte Arten jedoch ebendaſelbſt in jüngerer Formation lagern; letztes Genus hat wenig mit der jetzigen Säugthier-Fauna Süd-Amerika's gemein; doch ſteht erſtes dem dortigen Geſchlechte Lonchophorus nahe. An eocänen Konchylien aber enthält das Pariſer Becken 1200 und das ganze Paris-Lodon-Brüſſeler Becken über 1400 Arten, welche um Paris vorzüglich als große und ſchön erhaltene Siphonobranchier in Sand und Kalkſtein liegen, während um London Thone herrſchen, worin jene Gruppe ſehr zurücktritt; in Belgien und Nord-Deutſchland hat die eocäne Mollusken-Fauna mehr Ähnlichkeit mit der Engliſch-Belgiſchen als Franzöſiſchen. Aus der Ukraine hat Dubois unter einer nicht großen Anzahl von Eocän-Konchylien wenigſtens 5 Pariſer Arten mitgebracht [1]); bei Saratof an der Wolga hat man 5 Arten des London-Thons gefunden [2]); in der Krim hat Dubois ebenfalls 5–6 Paris-Londoner Arten mit Nummuliten und Ostrea gigantea (s, t) angegeben [3]); und auch in Armenien ſcheinen noch von dieſen Arten vorzukommen. In Alabama in Nord-Amerika ſind die Siphonobranchier ſehr zurückgedrängt, faſt alle Konchylien-Arten klein, und unter 250 foſſilen Arten zählt Lea [4]) einige aus bloß eocänen Geſchlechtern Europa's, aber auch nicht eine daſelbſt vorkommende eocäne Art mit Sicherheit auf; denn ſeine Venericardia planicosta, Fusus longaevus und Actaeon lineatus (? Tornatella inflata Fér.) laſſen noch erhebliche Zweifel übrig, wie er ſelbſt ſagt. Die Örtlichkeit von Fort Waſhington bei der Stadt Waſhington und zu Vance's Ferry in Süd-Karolina verhalten ſich ähnlich. Nur betrachten wir ſeine Pasithea umbilicata als die in Europäiſchen Eocän-Bildungen bis, wie es ſcheint, in die jetzige Schöpfung vorkommende Niso terebellata. Daher doch nur eine ſehr kleine Zahl gemeinſamer Arten in eocänen Schichten beider Kontinente angegeben ſind, die ſelbſt noch einer genaueren Prüfung und unmittelbaren Vergleichung bedürfen. Im ſüdlichen Amerika aber, wo d'Orbigny 40 eocäne Konchylien-Arten ſammelte und Darwin andere zufügte, iſt keine weder mit Europa noch mit Nord-Amerika gemeinſame Art, ja ſelbſt unter den von d'Orbigny aus 32°–41° S. Br. mitgebrachten 24 Konchylien-Arten von der Weſt- und 11 Bivalven-Arten von der Oſt-Seite der Anden, welchen erſten Darwin noch 56 andere an den Küſten Chiles bis Patagoniens geſammelte Arten beigefügt hat [5]), iſt nicht eine einzige Art identiſch zwiſchen Oſten und Weſten; ihre Genera aber kommen im jetzigen Amerika größtentheils nur innerhalb oder näher bei den Tropen vor, und einige Arten erinnern, wenn ſie auch nicht identiſch ſind, doch ſehr an Pariſer Formen, wie Rostellaria Gaudichaudi, Fusus difficilis, Venus auca [6]) u. a. Bei dem Mangel aller identiſchen Arten könnte man wohl an der richtigen Alters-Beſtimmung der Süd-Amerikaniſchen Formation noch zweifeln, obſchon das entſchiedene Vorherrſchen der großen Siphonobranchier wenigſtens auf der Oſt-Seite in Verbindung mit dem Mangel aller noch lebenden Arten eine poſitive Hinweiſung auf Eocän-Bildungen enthält, während bei dem Mangel an ſolchen Arten, die in andern Formationen vorkämen, jener Annahme nichts im Wege ſteht.

C. a) **Europa** iſt nicht nur der bei Weitem am genaueſten durchforſchte Welttheil, ſondern bei aller Kleinheit ſeiner Flächen-

[1]) Jahrb. *1833*, 353; *1836*, 360. — [2]) Jahrb. *1844*, 85.
[3]) Jahrb. *1838*, 350. — [4]) *Contributions to Geology, 1833.*
[5]) *Geological observations on South-Amerika, London, 1846*, 8°.
[6]) d'Orbigny, *Voy., Paléontologie.*

Ausdehnung die vollſtändigſte Muſterkarte aller geologiſchen Formationen, die auf der Erd-Oberfläche bekannt ſind. Auf dem ganzen übrigen weiten Gebiete derſelben iſt bis jetzt keine neptuniſche Bildung bekannt geworden, welche nicht in Europa ebenfalls und zwar bis jetzt noch weiter und ausgedehnter als dort vertreten wäre, während die andern mehrfach größeren Welttheile, ſo weit bisher unſere Kenntniſſe reichen, von den Schichten-Reihen und mithin den Foſſil-Reſten ganzer Formationen, ja ganzer Perioden uns noch keine Proben geboten haben, wie folgende Überſicht zeigt:

Europa hat Formationen . . .	a b c d e f g	h i k l	m n o p	q r ſ	s t u v w x
Aſien „ „ . . .	a b c d e . .	. . k .	. n . .	. r ſ	s . . v w x
Afrika „ „ . . .	. b . d e . .	. . . .	. . . .	q r ſ	s . . v w x
Nord-Amerika „ . . .	a b c d e . .	. . . .	. . . .	. r ſ	s t u v w x
Süd-Amerika „ . . .	a b c d e . .	. . . .	. ? . .	q r ſ	s t ? v w x
Auſtralien „ . . .	. . . d e . .	. . . .	. . . .	. . .	 x

Noch einige andere Bildungen ſind zwar da oder dort angezeigt, aber nicht in erheblicherer Ausdehnung mit Beſtimmtheit nachgewieſen oder aus ihren foſſilen Organismen mit Gewißheit erkannt worden. Zweifelsohne werden noch viele der vorhandenen Lücken ausgefüllt werden; aber offenbar fehlen andern Welttheilen gewiſſe Formationen doch auf viel weitere Strecken als in Europa. Waren ſie dort je vorhanden? und, wenn Dieß nicht der Fall, fehlten ſie dort in Folge einer langen Erhebung des Landes über das Meer, oder einer langen Verſenkung in zu große Tiefen eines weiten Ozeans?

b) Demzufolge iſt das gemäßigte Europa (das polare hat nur 1 Art des Enumerators dargeboten) ſo reich an foſſilen Geſchlechtern, daß von allen **2764** im Enumerator aufgezählten Genera (vergl. die **V.** Tabelle) **2557** in Europa vorkommen und nur **207** daſelbſt fehlen. Die verſchiedenen Welttheile haben, wenn die in verſchiedenen Zonen eines Welttheiles gefundenen Geſchlechter und Arten jedesmal als neu gezählt werden, was im Ganzen einen Überſchuß von **0,29** bei den Geſchlechtern und **0,028** bei den Arten gibt, bis jetzt in folgendem Maßſtabe Beiträge zu unſerer Kenntniß der foſſilen Reſte geliefert.

	Europa	Aſien	Afrika	Amerika	Auſtralien	Addition	wirkliche Summe
Genera	2644	265	107	618	38	3672	2764
Arten	24314	569	207	2010	53	27153	26421

Dieſe Genera zeigen folgende geographiſche Beziehungen zu Europa, wenn man ſie bloß nach ihren Zahlen beurtheilt:

	a. Ganze Zahl	b. in Europa			c. außer Europa	
		eigen	im Ganzen	gemeinſam	im Ganzen	eigen
Genera .	2764	2046	2557	511	718	207
Quoten von 2764		0,74	0,92	0,18	0,26	0,08
Quoten von 2557 u. 718		0,80	0,20	0,71	0,29	

Europa bietet alſo, lebende und ausgeſtorbene Sippen auf beiden Seiten zuſammengezählt, nicht nur $3\frac{1}{2}$mal ſo viel Genera dar, als die geſammte übrige Erd-Oberfläche, ſondern hat unter dieſer

viel größeren Menge nicht bloß eine größere Zahl, ſondern eine über $^8/_3$mal ſo große Quote eigenthümlicher Geſchlechter, nämlich 0,80, während die außer-europäiſchen Länder nur 0,29 beſitzen; ſomit hat Europa 10mal ſo viele eigene Genera, als die außer-europäiſchen Länder zuſammen, daher es in paläontologiſcher Hinſicht ungefähr dieſelbe Rolle wie in petrogaphiſcher ſpielt. Dieſe 207 außer-europäiſchen Welttheilen eigenen Sippen reduziren ſich aber, wenn man 1) alle in mehren Welttheilen und Zonen ſich wiederholenden nur 1mal zählt, 2) von denjenigen aus der mitteln und jüngeren Tertiär-Zeit (hauptſächlich Polygastrica, Säugthiere, Vögel und Weſtindiſche Hölzer aus x, w und x), wo ſchon jeder Welttheil ſeine eigene Fauna und Flora hatte, abſieht, und 3) die ſynonymen und unſichern Rafinesque-ſchen Genera unbeachtet läßt, auf kaum 28 Sippen. Alle dieſe exotiſchen Sippen zeigen endlich bis zur Mitte der Tertiär-Zeit herein keinen andern eigenthümlichen Charakter, als die Europäiſchen (vielleicht nur der iſolirte Dicynodon des Cap's von ungewiſſem Alter ausgenommen); man erkennt daran nirgends mehrfache Floren und Faunen, die unter ſich auch nur eben ſo verſchieden wären, als die heutigen in einerlei Zonen beiſammengelegenen Floren und Faunen ſind.

Jene dem Auslande eigenthümlichen 28 Genera ſind: unter den
Pflanzen: Trizygia, Vertebraria (S^3, e), Anomopteris nur faſt ganz (S^2, e).
Polyparien: Diphyphyllum (S^2, d).
Akalephen: Nummularia und Lycophrys (S^3, s).
Echinodermen: Caryocrinus (M^2, b d), Moulinsia (S^2, t ?), ? Cyrtoma (S^3, ?), Scalites, Subulites, Maclureia, Ophileta, Cameroceras (M^2 a).
Mollusken: Carolia in F^3 (?), Orthonatha, Microceras (M^2 b), Myoparo, Tuba (M t).
Cruſtaceen: Triarthrus, Cryphaeus, Ceratocephalus, Nuttainia (M^2 a—c).
Fiſche: Catopterus *Redf.* (M^2 c), Rhacolepis und Calamopleurus (M^3 f).
Reptilien: Dicynodon (F^4 f?).
Säugthiere: Zeuglodon (M^2, t), Megamys (M^4, t).

Dieſes auffallende Verhältniß ſcheint übrigens doch nur eine einfache Folge theils der Kenntniß der größeren Maſſe von Formen in Europa, theils des genaueren Studiums derſelben zu ſeyn. Überhaupt legen wir keinen großen Werth auf dieſe Zahlen-Ergebniſſe aus einer in Bezug auf die Erd-Oberfläche ſo ungleichmäßig erhobenen Zuſammenſtellung, als unſere bisherige iſt.

Wie wir ſo viel vertrauter mit den Europäiſchen als den exotiſchen Foſſilien ſind, ſo müſſen auch alle unſere Vergleichungen von Europa ausgehen. Dieſes grenzt aber mit ſeiner breiteſten Seite und allen ſeinen Klimaten an Aſien, ſo daß es damit die größte Ähnlichkeit zeigen muß, indem wir bis jetzt eben dieſen angrenzenden Theil Aſiens auch faſt am genaueſten kennen, einige beſchränkte Örtlichkeiten in Indien ausgenommen. Längs der Süd-Grenze Europa's liegt Afrika, zwar durch das Mittelmeer davon getrennt; aber es iſt kein Zweifel, daß ſchon von der Kreide-Zeit an die dem Mittelmeere zufallenden Seiten beider Kontinente die Niederſchläge eines einzigen gemeinſamen Meeres aufgenommen haben und daher durch das Mittelmeer nicht ſowohl getrennt als verbunden erſcheinen. Was wir aber aus dem übrigen Afrika kennen, iſt zu unbedeutend, um zu einer geographiſchen Vergleichung zu genügen. — Ein Anderes aber iſt es mit Nord-Amerika, welches ebenfalls eine große Verwandtſchaft ſeiner Bildungen und ihrer organiſchen Einſchlüſſe mit Europa hat und, wenn auch

unter einer Zone, doch ſo weit davon entfernt liegt, daß es weder zu Land, wenn hier je ein Zuſammenhang beſtanden hätte, noch zur See ſich an Europa anſchließen konnte. So bilden denn eigentlich nur M^2, $M^{3\,4}$, $S^{2\,3}$ (mit Ausſchluß der Ural-Gegenden), $U^{3\,4}$ und $F^{3\,4}$ ſolche Erd-Striche, denen wir, wie die Beobachtung allerdings beſtätigt, eigene Faunen und Floren zutrauen dürfen, obwohl wir gerade dieſe Gegenden faſt alle nur ſehr unvollſtändig kennen. Da mithin ein wiſſenſchaftliches Ergebniß nicht zu erwarten, ſo verzichten wir darauf zu unterſuchen, wie viele Genera und Arten dieſe Welttheile im Einzelnen unter ſich und mit Europa gemein haben.

c) Was die Arten anbelangt, ſo gibt es deren 513, welche in und außer Europa zugleich beobachtet worden ſind, nämlich 16 Pflanzen (ohne die Kieſel-Theilchen), 250 Phytozoen (meiſt Infuſorien), 203 Malakozoen, 17 Entomozoen (Vermes und Crustacea) und 27 Spondylozoen. Dieſe ſtellen ſich, wenn man die exotiſchen Arten in der oben bemerkten Weiſe addirt, wo im Ganzen (dieſe 513 mitbegriffen) 732 Arten, oder 0,028 mehr gezählt werden, als vorhanden ſind, ſo zu den übrigen:

a. Ganze Zahl	b. in Europa			c. außer Europa	
	eigen	im Ganzen	gemeinſam	im Ganzen	eigen
Arten: 26421	23801	24314	513	2839	2326
Quoten von 26421	0,90	0,92	0,02	0,11	0,08
„ von 24314 u. 2839	0,98	0,02	0,18	0,82	

Europa hat mithin über 8mal ſo viel Arten als die ganze übrige Welt geliefert, welche ihm mit Ausnahme von nur 2 Prozent alle eigen ſind, während die wenigen (0,11) exotiſchen Arten nur größtentheils, nämlich mit Ausnahme von 0,18, nicht in Europa vorkommen.

Ein richtiges Bild der einſtigen Pflanzen- und Thier-Geographie von Europa liefern uns dieſe Zahlen aber nicht, weder den übrigen Welttheilen gegenüber, welche, wie eben aus dem Vorhergehenden erſichtlich, noch viel zu wenig durchforſcht ſind und insbeſondere noch keine ſolche werthvollen Todten-Grüfte, wie Solenhofen, Öningen, der Bernſtein u. ſ. w. in Europa, dargeboten haben, um uns auch nur einigermaßen den nöthigen Stoff dafür liefern zu können, — noch in ſeinem Innern, da in den eben verzeichneten Zahlen die Faunen und Floren aller ſucceſſiven Perioden zuſammengefaßt ſind, und weil unſer Enumerator deren geographiſche Vertheilung nur noch bis zur Unterſcheidung der gemäßigten und kalten Zone berückſichtigt, von welchen die letzte bis jetzt bloß 1—2 Arten geliefert hat. Auch würden wir uns, ſelbſt wenn wir bis ins Einzelnſte eingehen wollten, — da ſich die örtliche Vertheilung der Foſſil-Reſte mehr von der zufälligen Erſtreckung der unterſuchten Gebirgsarten als von den einſtigen Wohnorten der Organismen abhängig zeigt — ein genaueres Bild der ehemaligen Pflanzen- und Thier-Geographie Europa's kaum verſchaffen können, als bereits in den Entwickelungs-Geſetzen (S. 809 ff.) ausgedrückt iſt, weil die früheſten Faunen und Floren über die ganze Erde gleich waren, die beginnenden Verſchiedenheiten zu Ende der Kreide- und Anfang der Tertiär-Zeit noch nicht an hinreichend vielen Punkten unterſucht ſind, und von der mitteln Tertiär-Zeit an (m) die Faunen und Floren allerwärts ſich mit einem etwas wärmeren Charakter ſehr raſch den jetzigen annähern. Einige treffende Andeutungen darüber, wie nahe am Ende der Tertiär-Zeit ſolche den gegenwärtigen ſchon überall geſtanden, haben wir S. 898 ff. mitge-

theilt. Alſo hauptſächlich nur in der Tertiär=Zeit kann es angemeſſen ſeyn, einige paläontologiſche Verſchiedenheiten mehrer Welttheile noch etwas näher zu betrachten.

D. Da die Säugthiere ihre Entwicklungs=Phaſen ganz in der Tertiär=Zeit durchlaufen, daher dieſe in unſern Tabellen nicht hinreichend gegliedert hervortreten konnten, und da kein Land ſo genau durchforſcht iſt, als Europa, ſo wollen wir verſuchen die geographiſche Verbreitung der Säugthiere in Europa während der Tertiär=Zeit noch ſpezieller in eine Tabelle zuſammenzuſtellen, wo im Kopfe der Rubriken die Unterabtheilung a ausgeſtorben, e exotiſch, l noch in Europa lebend bedeutet.

Formationen.	t			u			v			wx		
	Anzahl der Geſchlechter und Arten.											
Ordnungen.	Genera. Arten. a. a.	Genera. Arten. e. a.	Genera. l. Arten. a. e. l.	Genera. Arten. a. a.	Genera. Arten. e. a.	Genera. l. Arten. a. e. l.	Genera. Arten. a. a.	Genera. Arten. e. a.	Genera. l. Arten. a. e. l.	Genera. Arten. a. a.	Genera. Arten. e. a.	Genera. l. Arten. a. e. l.
Cetacea	—. —	—.—	2. 2. —. —	3. 9	—.—	2. 3. —. —	4 9	—.—	5. 5. —. —	2. 2	—.—	5. 5. 0. 4
Pachydermata . .	11. 26	—.—	—. —. —. —	9. 35	2. 5	1. 4. —. —	18.39	3.10	—. —. —. —	2. 3	5.11	2. 6. 2. 1
Ruminantia . . .	—. —	—.—	1. 1. —. —	2. 9	1. 1	1. 10. —. —	7.11	2. 2	1. 2. —. —	—.—	1. 1	5. 48. 2. 7
Edentata	—. —	—.—	—. —. —. —	1. 1	—.—	—. —. —. —	—.—	?. 1	—. —. —. —	—.—	—.—	—. —. —.—
Glires	—. —	—.—	2. 3. —. —	5. 6	—.—	1. 1. —. —	6. 8	2. 4	3. 3. —. —	1. 1	2. 7	9. 4. 0.12
Marsupialia . . .	—. —	1. 2	—. —. —. —	—. —	—.—	—. —. —. —	—.—	1. 3	—. —. —. —	—.—	—.—	—. —. —.—
Carnivora	2. 2	3. 4	2. 4. —. —	7. 11	1. 2	9. 22. 1. —	13.17	4. 6	7. 12. —. —	2. 3	—.—	11. 28. 4.21
Chiroptera	—. —	—.—	1. 2. —. —	—. —	—.—	1. 2. —. —	—.—	—.—	—. —. —. —	—.—	—.—	3. 0. 0. 7
Quadrumana . .	—. —	1. 1	—. —. —. —	—. —	1. 1	—. —. —. —	1. 1	—.—	—. —. —. —	—.—	1. 1	—. —. —.—
Summen	13. 28	5. 7	8. 12. 0. 0	27. 71	5. 9	15. 42. 1. 0	49.85	12.26	16. 22. 0. 0	7. 9	11.31	35. 91. 8.52
oder in Procenten von der ganzen Zahl in jedem der 4 Zeitabſchnitte . . .	50. 60	20.15	30. 25. 0. 0	57. 58	11. 7	32. 34. 1. 0	64.64	15.20	21. 16. 0. 0.	13. 5	21.16	66. 48. 4.27
welche iſt . . .	26 G. 47 A.=100			47 G. 123 A.=100			77 G. 133 A.=100			53 G. 191 A.=100		
wobei ausgeſtorbene Arten	47			122			133			69		
exotiſche . . .	0			1			0			4		
in loco lebende	0			0			0			52		

In Folge des ſpäten Erſcheinens in der Tertiär-Zeit trägt die Säugthier-Fauna keinen univerſellen Charakter mehr. Die Europäiſche iſt von der Indiſchen und Amerikaniſchen ſchon im Anfange ſehr verſchieden, eine eigenthümliche Fauna, die aber doch mehr bloß geographiſch als klimatologiſch abgeſchloſſen zu ſeyn ſcheint. In der Zeit **t** ſind die Säugthiere überhaupt noch nicht ſo häufig und manchfaltig geweſen als ſpäter. Die erloſchenen Geſchlechter kompenſiren oder überwiegen die noch lebenden in den erſten Zeiten **t u v** überall, und erſt in **w x** werden die letzten plötzlich weit vorherrſchend; hier treten auch die exotiſchen Geſchlechter weit zurück gegen die noch in Europa einheimiſchen (1 : 3), zu denen ſie ſich bisher faſt wie 1 : 2—3 : 4 verhalten hatten. Die exotiſchen Genera ſind:

in **t** : Didelphys jetzt aus M^3, Viverra aus S^3F^3, ?Mydaus aus S^3, ?Nasua aus M^3, Macacus aus S^3;

in **u** : Tapirus aus M^3S^3, Rhinoceros aus S^3F^3, Moschus aus S^{23}, (große Felis-Arten und) Viverra aus S^3F^3, ?Hylobates aus S^3.

in **v** : Tapirus aus M^3S^3, Rhinoceros aus S^3F^3, Moschus aus S^{23}, Ovis aus S^2F^3, ?Dasypus aus M^3, Lagomys aus S^2, Echimys aus M^3, Didelphys aus M^3, ?Otaria aus U^3, ?Hyaena aus S^3F^3, Viverra aus S^3F^3, ?Macroscelides aus F^{2-4}.

in **wx** : Elephas aus S^3F^3, Hippopotamus aus F^{234}, ?Tapirus aus M^3S^3, Rhinoceros aus S^3F^3, Equus (und Antilope) aus $S^{23}F^{34}$, Camelopardalis aus F^3, Auchenia aus M^{34}, Lagomys aus S^2; Dasyprocta aus M^{34}, (große Felis-Arten und) Hyaena und Viverra aus S^3F^3, Macacus aus S^3.

Eine nacheinander folgende Veränderung des Charakters der Fauna iſt daraus nicht zu entnehmen, indem zu allen Zeiten Sippen aus M^3, S^3, F^3 vorkommen, und nur von **u** an, wo die Sippen etwas zahlreicher werden, auch einzelne aus S^2 und F^2 ſich beigeſellen; die exotiſchen Genera ſind alſo zu allen Zeiten faſt nur tropiſche und ſubtropiſche; unverkennbar deuten ſie aber jederzeit eine nähere Verwandtſchaft mit S^3 und F^3 als mit M^3 an, indem die amerikaniſchen Sippen in Europa mehr auffallend als häufig und ſicher beſtimmt ſind. Unter den noch jetzt in Europa einheimiſchen Geſchlechtern reichen einige Cetaceen allerdings bis in den hohen Norden hinauf; insbeſondere aber ſind durch ihren Arten-Reichthum in **wx** und theils auch ſchon etwas früher die Genera Cervus, Felis, Canis, Hyaena, Ursus auffallend, ohne jedoch, da ſie mit Ausnahme von Hyaena jetzt in allen Welttheilen verbreitet ſind, der früheren Fauna einen beſondern Charakter beilegen zu können. — Selbſt in früher hiſtoriſcher Zeit waren Bären, Löwen, Schakale, Wölfe, Hirſche, Ochſen noch weit über Europa verbreitet, die ſich

jetzt in einzelne Winkel dieſes Kontinentes oder gar nach Aſien zurückgezogen haben. Betrachten wir endlich die obigen Zeit-Abſchnitte nach der Art ihrer Geſammt-Bevölkerung, ſo ſind in Europa vorzugsweiſe charakteriſirt:

t durch Palaeotherium, Anoplotherium, Dichobune, Xiphodon, Adapis: lauter Pachydermen, alle ausgeſtorben;

u durch Squalodon, Hyotherium, Lophiodon, Chalicotherium, Tapirus, Palaeomeryx, Dorcatherium, — Felis, Amphicyon: hauptſächlich Pachydermen, nur 2 Genera lebend.

v durch Halianassa, — Dremotherium, — Lagomys: manchfaltige Ordnungen, z. Th. ausgeſtorbene Geſchlechter.

wx durch Elephas, — Bos, Cervus, — Lagomys, Arvicola, — Felis, Canis, Hyaena, Ursus: Sippen aus manchfaltigen Ordnungen, alle noch lebend.

E. Wir haben verſucht, die Pflanzen- und Thier-Geographie nach den einzelnen Welttheilen und Ländern zu bearbeiten; da wir aber allgemeinere Verſchiedenheiten derſelben als hinſichtlich einzelner Genera bis in die Mitte der Tertiär-Zeit nicht erlangen konnten und nicht wiſſen, wie weit ſelbſt dieſe Abweichungen namentlich bei den Wirbel-Thieren, deren Einſchließung und Erhaltung im Geſtein von ſo vielen Zufälligkeiten abhängt, nur zufällig ſich darbietende ſeyen, ſo ſind wir davon abgeſtanden. Das Wichtigſte gibt unſer Enumerator an; und wer bis auf die Verſchiedenheiten einzelner europäiſcher Länder eingehen will, der kann hinſichtlich der Wirbel-Thiere das Detail bei Giebel und hinſichtlich andrer Gruppen Einiges bei Andern finden [1]).

E. Chronologie der foſſilen Organismen.

a. Im Allgemeinen.

§. 220.

A. Die Chronologie kann die Paläontologie verfolgen und zerlegen:

1) nach der Zeitfolge,
2) nach den Klaſſen,
3) nach den Weltgegenden.

---

[1]) So über Mollusken überhaupt: d'Orbigny im Jahrb. ***1845***, 372; Quenſtedt im Jahrb. ***1840***, 253; d'Orbigny in Br. *Collectan.* 96; im Jahrb. ***1844***, 116; — über Fiſche: Giebel Fauna der Vorwelt I, III, 395 — 467 (1848) > Jahrb. ***1848***, 750; — über Vögel: Giebel a. a. O. I, II, 1—40; — über Reptilien: Giebel a. a. O. I, II, 1—217 (1847) > Jahrb. ***1848***, 103: R. Owen in Br. *Collect.* 52; — über Säugthiere: Giebel a. a. O. I, I, 1—281 (1847); — und über Wirbelthiere überhaupt I, III, 407.

Sie hat den erſten dieſer 3 Geſichtspunkte voranzuſtellen und kann hiernach die Klaſſen- und wieder die Länder-weiſe Betrachtung zunächſt folgen laſſen. Die erſte Weiſe wird die wichtigere ſeyn, die letzte mehr mit der Geographie zuſammenfallen. Indeſſen würde durch ein ſtreng methodiſches Verfolgen ſolcher Gliederung die Wiſſenſchaft zu einer Weitläufigkeit geführt werden, welche mit den jetzt ſchon davon zu erwartenden Reſultaten nicht im Verhältniſſe ſteht, und iſt daher ein etwas freierer Weg einzuhalten.

B. Eine bisher überall nachgewieſene merkwürdige Thatſache iſt die **vollkommene Gleichzeitigkeit** 1) des Auftretens über die ganze Erd-Oberfläche der verſchiedenen Klaſſen, Ordnungen, Familien, Genera, Spezies der Organismen, 2) des Erlöſchens eines Theiles derſelben, dann 3) der allmählichen Differenzirung der Floren und Faunen ſeit Anfang der Tertiär-Zeit und endlich 4) der beginnenden und fortſchreitenden Identifizirung der foſſilen Genera und Arten mit den noch in der Gegend lebenden.

Manchfaltige Beziehungen haben uns genöthigt, uns ſchon in früheren Paragraphen mit dieſen Erſcheinungen zu beſchäftigen, daher wir hier darauf verweiſen können.

C. Nach welchen allgemeinen Geſetzen die Entwicklung der organiſchen Welt auf der Erd-Oberfläche ſtattgefunden habe, iſt ſchon S. 809 ff. auseinandergeſetzt. Doch finden anſcheinende Abweichungen und Störungen der einzelnen Geſetze ſtatt, 1) in ſo ferne von den, wie es ſcheint, z. Th. von einander unabhängigen Geſetzen öfters mehre mit einander in Konflikt gerathen, wo denn nur eines, und zwar vorzugsweiſe das der Anfügung an die Entwicklung der äußeren Lebens-Bedingungen die Oberhand behält; — 2) in ſo ferne es Verhältniſſe und Kombinationen der bedingenden Kräfte gegeben hat, die uns jetzt mehr oder weniger bekannt ſind, und worauf ebenfalls ſchon gelegentlich hingewieſen worden iſt. — Welchen Verlauf aber in deſſen Folge die chronologiſche Entwicklung der Schöpfung 3) im Einzelnen wirklich genommen habe, Dieß ſtellt unſer Enumerator in ganzer Vollſtändigkeit dar. In welcher Beziehung ſolche endlich zur jetzigen Schichten-Eintheilung ſtehe, wollen wir in dem ſpätern Paragraphen 221 nachweiſen. Hier noch einige allgemeine Erörterungen.

D. Wir wiſſen bereits, daß es foſſile Arten gibt, welche eine geringe, und andre die eine ausgedehnte geographiſche, — eben ſo welche, die eine geringe und andre die eine ausgedehnte geognoſtiſche Verbreitung beſitzen; — und endlich, daß die geographiſch verbreitetſten auch die längſte geologiſche Dauer zu haben pflegen. Nur ſolche von größerer geographiſcher Verbreitung und nicht zu geringer individueller Frequenz können charakteriſtiſch für dieſe oder jene Schichten-

Gruppe ſeyn; von der Größe ihrer gleichzeitigen vertikalen Verbreitung hängt es aber ab, ſo ſie als bezeichnend (bei den Konchylien Leitmuſcheln genannt) für eine beſtimmte Schicht, eine Schichten-Reihe, eine Formation, eine Periode dienen können, oder wegen vertikaler Überſchreitung der Periode ihrer großen Verbreitung ungeachtet nicht dazu brauchbar ſind.

Wir haben ſchon bei mehren Gelegenheiten angedeutet, daß es undenkbar ſey, daß in einem und demſelben Zeit-Abſchnitte eine Fels-Schicht oder eine überall gleichbleibende Schichten-Folge ſich zuſammenhängend oder auch nur nach Maßgabe der verſchiedenen damals beſtandenen Meeres-Becken unterbrochen rund um die ganze Erde abgelagert habe, weil die Erd-Rinde ſich nicht überall gleichzeitig gehoben oder geſenkt haben, auf- oder unter- getaucht ſeyn, das Meer nicht überall gleichzeitig Küſte oder Hochmeer, Bucht oder Ozean, in Strömung oder in Ruhe geweſen ſeyn kann; — es iſt aber dann natürlich auch nicht möglich, daß eine und dieſelbe Art foſſiler Organismen rund um die ganze Erde eine und dieſelbe Schicht oder eine und dieſelbe Schichten-Reihe charakteriſire, weil ſie ſelbſt ſo wenig überall gleichzeitig beſtehen als jene gleichzeitig entſtehen konnte. Hat ſie, nur an einem Orte in geringer Individuen-Zahl geſchaffen, ſich von da aus weit über die Erde verbreiten müſſen, ſo kann ſie unmöglich überall gleichzeitig auftreten; iſt ſie an mehren Orten geſchaffen worden, ſo iſt zwar der doppelte Fall denkbar, daß Dieß an verſchiedenen Stellen zu verſchiedenen Zeiten, oder daß es überall zu einer Zeit geſchehen iſt. In keinem Falle wenigſtens wird man aber annehmen können, daß ſie bei einer einigermaßen beträchtlichen geographiſchen Verbreitung überall ganz gleichzeitig erloſchen ſey; woraus alſo folgen würde, daß, abgeſehen von der vorhin erwähnten Unmöglichkeit einer allerweitigen vollkommenen Schichten-Gleichheit, auch das Entſtehen und Erlöſchen einer Art in verſchiedenen Welt-Gegenden nicht überall abſolut dieſelben Zeit-Grenzen bezeichnen könne, wenn es auch in der Regel einen ungefähren Maßſtab dafür abgeben mag und analoge Faunen und Floren überall in gleicher Ordnung auf einander gefolgt ſind. Und da ſich verſchiedene Arten in dieſer Hinſicht eine jede wieder anders verhalten können, ſo werden auch die nach einander entſtehenden, wie die nach einander vergehenden Arten manchfaltig in einander eingreifen. Wir folgern aus dem Geſagten:

1) daß in einer Schicht verſchiedene Organismen-Arten beiſammen liegen können, welche theils charakteriſtiſch ſind für die einzelne Schicht, theils für eine Schichten-Reihe, für die Formation, oder die ganze Periode, wozu jene Schicht gehört;

2) daß eine ſolche Art nicht rund um die Erde für dieſelbe gleichzeitige Schicht charakteriſtiſch ſeyn könne, ſoferne eine ſolche Schicht nicht exiſtirt;

3) daß zwiſchen ihrem Erſcheinen und Verſchwinden auch nicht überall genau derſelbe Zeit-Abſchnitt liegen müſſe, und zwar um ſo weniger, je weiter die Örtlichkeiten auseinander liegen;

4) daß dieſelbe Art in verſchiedenen Gegenden hier für eine Periode und dort für eine Formation und noch weiterhin endlich nur für eine Schicht derſelben Periode bezeichnend ſeyn könne; ja es iſt möglich, iſt gewiß, daß ſie in Folge von Wanderungen in verſchiedenen Gegenden verſchiedene Zeiten und Schichten charakteriſiren könne;

5) daß in der Mitte und vielleicht ſchon zu Anfang der Tertiär-Zeit die ältern Schichten höherer Breiten mehr und weniger übereinſtimmen müſſen mit jüngern Schichten niedriger Breiten.

Die gewöhnlichen Vorſtellungen von der feſten Verbindung gleicher Arten mit gleichen Schichten an allen Orten des Auftretens müſſen nach dieſen Sätzen berichtigt werden.

a) Führen wir das Bild von einer von den Polen gegen den Äquator voranſchreitenden Abkühlung weiter aus, ſo könnte in z. B. 7 aufeinanderfolgenden Formations-Zeiträumen (**r**—**z**), in welchen in den höhren Breiten der zunehmenden Kälte wegen immer wieder eine neue Schöpfung (r—z) entſtanden und die ältere weiter Tropen-wärts gerückt wäre, ſich die geographiſche Vertheilung der ſucceſſiven Faunen in folgender Weiſe geſtalten:

geogr. Br.		Zeiten.							
		r	**ſ**	**s**	**t**	**u**	**v**	**w**	**z**
Fauna in	80° . .	r	u	u^1	v	v^1	w	w^1	z
	70° . .	—	r	u	u^1	v	v^1	w	w^1
	60° . .	—	—	r	u	u^1	v	v^1	w
	50° . .	—	—	—	r	u	u^1	v	v^1
	40° . .	—	—	—	—	r	u	u^1	v
	30° . .	—	—	—	—	—	r	u	u^1
	20° . .	—	—	—	—	—	—	r	u

An zahlreichen Belegen zu dieſem theoretiſchen Bilde fehlt es uns zwar, weil in höheren Breiten ältere Tertiär-Bildungen zu ſelten ſind; doch kömmt uns wenigſtens einer zu Statten, der für dieſe Vorſtellungs-Weiſe ſpricht, wenn auch ſpäter andere Werthe eingeſetzt werden müſſen. — Über ein entgegengeſetztes Verhältniß im Norden des alten Kontinents am Anfang der jetzigen Zeit vgl. §. 222.

Daß die Arten wirklich nicht überall eine gleichlange Dauer beſeſſen, — was in einigen früher zitirten Fällen noch immer bloß ſcheinbar eine Folge ungleicher Erhaltung und Durchforſchung der verſchiedenen Formationen in verſchiedenen Gegenden ſeyn konnte — geht nämlich deutlich aus dem ſchon erwähnten Beiſpiele hervor, daß bei Bordeaux gegen 200 Arten miocäner Konchylien vorkommen, welche jetzt nicht mehr dort oder anderwärts in Europa, wohl aber am Senegal und in Guinea noch leben, mithin in Europa bei 45° Br. = **u**, in Afrika mit 10° Br. = **z** entſprechen. Es würde intereſſant ſeyn am Senegal auch miocäne Schichten zu entdecken, um zu ſehen, ob und in welcher Verbindung dieſelben Arten ſchon in jener Zeit dort gelebt haben (vgl. Satz 5).

b) Das Verhältniß der für mehre Schichten, Formationen ꝛc. bezeichnenden Arten kann durch folgendes Beiſpiel deutlicher gemacht werden:

enthält nämlich die Formation	q	die foſſilen Arten	.	α	β	γ		
„ „ „ „	r	„ „ „	.	—	β	γ	δ	
„ „ „ „	ſ	„ „ „	.	—	—	γ	δ	ε
ſo iſt für die Formation	q	charakteriſtiſch	. .	α	—	—	—	—
„ „ „ „ „	r	„	keine	—	—	—	—	—
„ „ „ „ „	ſ	„	. .	—	—	—	—	ε
„ „ „ „ „	qr	„	. .	—	β	—	—	—
„ „ „ „ „	rſ	„	. .	—	—	—	δ	—
„ „ „ „ „ Periode	qrſ IV	„	. .	—	—	γ	—	—

c) So mag Lyriodon aliformis immerhin in Europa wie in Nord- und Süd-Amerika und im gemäßigten und tropiſchen Aſien die Kreide-Periode bezeichnen; aber weder aus der Beſchaffenheit der Gebirgs-Schichten, noch aus den ſie begleitenden Organismen-Arten hat man bis jetzt nachweiſen können, daß es in dieſen fernen Weltgegenden wie in Europa der Grünſand (Gault) oder ſeine Zeit iſt, die ſie vertritt; denn das Gebirge hat ein anderes Anſehen, und die begleitenden Konchylien, ſo weit ſie auch in Europa bekannt ſind, werden als ſolche theils aus höheren und theils aus tieferen Schichten bezeichnet.

So können wir uns auf das S. 927 ff. gegebene Beiſpiel der Kreide berufen, von welcher in Frankreich 4 Becken beſtehen, das Mittelmeeriſche, das Pariſer, das Pyrenäiſche und das Loire-Becken, davon nur die 2 erſten das Neocomien und den Gault, alle 4 die chloritiſche Kreide und die 2 mittlen die weiße Kreide enthalten.

So ſagt Pictet, daß in der Gegend von Genf auf einer 20 Stunden langen Linie der Gault in 6—7 Örtlichkeiten vorkomme, welche hinſichtlich ihrer Organismen-Arten und deren Verbreitung ganz mit einander übereinſtimmen; nur einige Schichten von Fiz und Sixt machen eine Ausnahme, in ſo fern ſie ein merkwürdiges Gemenge von Arten des Gault mit ſolchen der chloritiſchen Kreide darbieten [1]).

Das Kreide-Gebirge von Columbien in 3° — 7° nördl. Br., von Chili und Peru iſt nach Maaßgabe ſeiner foſſilen Arten gerechnet worden:

1. von v. Buch [2]) zur Kreide im Allgemeinen wegen	2. von d'Orbigny [3]) zum Neocomien wegen		3. von E. Forbes [4]) zum Gault wegen
Ammonites Rhotomagensis ſ¹. Neithea *sp.* q—ſ¹. Die unter einer nur kleinen Arten-Zahl gefunden wurden.	Natica praelonga Actaeon affinis. Cardium peregrinorsum. Trigonia Lajoyei. Exogyra Couloni.	im E aus q.	Trigonia aliformis r. und einigen vicarirenden unter 17 unterſuchten Arten, wobei noch ein Ancyloceras für q ſpricht.
	(? Trigonia aliformis aus r).		

Wobei freilich noch genauer zu unterſuchen bleibt, in wieferne dieſe Arten nicht doch auch in Amerika aus verſchiedenen übereinanderliegenden Schichten ſtammen, was d'Orbigny und E. Forbes nicht annehmen. Die von Forbes unterſuchten und die meiſten von d'Orbigny beſchriebenen Arten ſtammen aus der Nähe von Sa. Fé de Bogota, die übrigen weiter her.

---

[1]) Jahrb. ***1848***, 757. [2]) Jahrb. ***1838***, 607 ff.

[3]) *Voyage, Paléontol.* 98—100. Unter 43 Arten hat er 5 identiſche, und 12 ſehr ähnliche mit ſolchen des Europäiſchen Neocomiens, 1 mit Arten aus dem Gault verwandte und 6 identiſche (? Trigonia aliformis) oder meiſt nur ähnliche der chloritiſchen Kreide gefunden. Auch iſt bemerkenswerth, daß die 5 identiſchen alle im Pariſer und nur eine davon (E. Couloni) zugleich auch im mittelmeeriſchen Neocomien-Becken vorkommen.

[4]) Jahrb. ***1848***, 756.

Wir können daher auf die ungleichen Beſtimmungen dieſer als eine Formation betrachteten Schichten Central-Amerikas noch kein beſonderes Gewicht legen. — Zu Pondicherry, Trichinopoly und Verdachellum im ſüdlichen Oſtindien kommen ebenfalls Kreide-Gebilde vor, welche an dieſen 3 Orten einige Arten gemein haben und daher einer Formation zugezählt werden; aber **Egerton** rechnet ſie nach den Fiſch-Reſten zur oberſten Kreide und findet, daß ſie ſelbſt mit den Tertiär-Gebilden eine beſtimmte Verwandtſchaft haben; **E. Forbes** zählt ſie nach den Konchylien zur entſchiedenen Kreide, obſchon das Auftreten vieler Siphonobranchier ihm ebenfalls einen tertiären Charakter andeutet, der in Europa fremd iſt [1]); aber die in Europa ſich wiederholenden Arten ſind aus verſchiedenen Formationen, nämlich:

aus Neocomien, **q**.	aus Gault, **r**.	aus Kreide, **ſ**.
Ammonites Juillieti.	Nautilus Clementinus.	Corax pristodontus, **ſ**^{2}.
„ Rouyanus.	Ostreae *sp.*	Enchodus *n. sp.*, **ſ**^{2}.
	Lyriodon aliformis.	?Odontasp. rhaphiodon **ſ**.
aus **q**—**ſ**.		Otodus appendicul. (r) **ſ**.
Pecten obliquus (Forb.)	aus **r**, **ſ**.	? Nautilus laevigatus **ſ**^{1}.
„ 5 costatus „	Pecten orbicularis (Forb).	Pinna restituta **ſ**.
		Cardium Hillanum **ſ**^{1}.

Wir wollen die Beiſpiele nicht häufen; indeſſen iſt es bekannt, daß es noch nicht gelungen iſt z. B. die einzelnen Glieder der Engliſch-Nordfranzöſiſchen Oolithen-Reihe in Deutſchland wieder aufzufinden, obwohl die identiſchen Verſteinerungs-Arten dort wie hier ungefähr in derſelben Reihen-Folge über einander liegen, im Einzelnen und Kleinen aber ſchon in Entfernungen wie von der Schweitz bis Württemberg um einige Schichten von der Ordnung abweichen, weiter aufwärts oder tiefer abwärts reichen und daher mit andern Arten hier und dort in Verbindung treten müſſen.

E. Mehre Fälle, wie ungleichzeitige Faunen gleich, und gleichzeitige ungleich werden können, ſind ſchon S. 924, 942 u. a. auseinandergeſetzt. Doch ſteht, was dort als möglich angenommen, als ſo reines Extrem in Wirklichkeit nicht zu erwarten.

F. So wahrſcheinlich, ſo übereinſtimmend es indeſſen mit Erſcheinungen der jetzigen Schöpfung wäre, daß einzelne Arten auch vordem vom Zentral-Punkte ihrer Schöpfung aus (S. 942) nach verſchiedenen Richtungen gewandert ſeyen, ſo wenig iſt es von der ganzen Bevölkerung eines Landes, eines Meeres, einer Küſte, einer Küſten-Region glaublich, daß ſie mit oder ohne Aufgebung jenes Schöpfungs-Punktes in Maſſe ſich nach irgend einer andern Stelle verſetzt und die dortige Bevölkerung verdrängt habe; wir werden überhaupt nie erwarten dürfen, an zwei von einander entlegeneren Stellen genau dieſelbe Bevölkerung ganz und ausſchließlich wieder zu finden, wie wir jetzt auch unter gleicher Breite nirgends ganz derſelben Fauna und Flora wieder begegnen. Da es ferner ſcheint, daß in den früheren Perioden, wo die Wärme der Erde die Verſchiedenheit der Klimate noch nicht fühlbar werden ließ, auch ein weſentlicher Grund zur allgemeinen Wanderung in einer beſtimmten Richtung nicht ſtattgefunden haben könne und wir mithin von kleinen bloß durch topographiſche Modi-

[1]) Jahrb. *1848*, 116.

ſikationen veranlaßten Ortswechſeln abgeſehen, ſolche Wanderungen vor der Tertiär-Zeit überhaupt nicht erwarten, — da das Vorkommen einzelner Arten zu verſchiedenen Zeiten in verſchiedenen Gegenden an ſich eine ſtattgefundene Wanderung noch nicht beweist, — endlich da mit Ausnahme einer mäßigen Quote die Dauer der Arten ſich überhaupt auf eine nicht zu lange Schichten-Reihe zu erſtrecken pflegt und es in größeren Entfernungen unmöglich wird, die Repräſentanten der einzelnen Schichten dieſer Reihe wieder aufzufinden, um ſich über ein Vorkommen derſelben Art in verſchiedenen Schichten ausſprechen zu können; ſo müſſen unſere ſpeciellen Nachforſchungen nach der Wanderung und Verbreitung der einſtigen Bevölkerung der Erde eben ſo beſchränkt als ſchwierig werden, und es kann kaum überraſchen, wenn wir ein genügendes Reſultat über etwa ſtattgefundene Wanderungen der Art nicht erlangen.

a) Wir wollen aus §. 218 G, S. 920 diejenigen Beiſpiele hier zuſammenſtellen, wo 1) Art und Formation als ſicherer beſtimmt angeſehen werden können, und 2) eine beſtimmte Abweichung zwiſchen den verſchiedenen Welt-Gegenden hinſichtlich der Formation wahrgenommen wird, mit dem Bemerken daß ſolche Fälle, wo eine Art z. B. in E^2 in einer längeren Formationen-Reihe, in M^2 aber bloß in einer mittlen aus dieſen Formationen gefunden wird, nicht belehren können, wie übrigens einige Beiſpiele zeigen werden. Es könnte freilich noch zahlloſe Wanderungen je innerhalb **ſ**, **t** oder **u** ſo wie innerhalb E^2 oder M^2 u. ſ. w. gegeben haben; da aber manche Arten doch auch in entfernten Formationen verſchiedener Weltgegenden beobachtet worden ſind, ſo müßten gerade dieſe letzten Beiſpiele mehr geignet ſeyn, den erwünſchten Aufſchluß zu geben, als jene. Die Kieſel-Infuſorien wollen wir jedoch hier größtentheils ausſchließen, weil ſie der Wind jeden Augenblick in weite Fernen aller Richtungen entführen kann. Darnach bleiben aber nur ſehr wenige Fälle übrig, die auch ein Reſultat nicht ergeben:

Chonetes sarcinulatus	E **b c d e g**	: M^2 **d**
Leptaena depressa	E **a b c d e**	: M^2 **b c d**
Calamopora spongites	E **b c g h**	: M^2 **b**? **c**?
Terebratula biplicata	E **n q r ſ**	: M^2 **ſ**
Fragilaria rhabdosoma	E **ſ v w y z**	: M^2 **v**
„ striolata	E **ſ v y z**	: M^{23} **u**
Oxyrhina hastalis	E **s u v**	: M^2 **u**
Phorus conchyliophorus	E **t**	: M^2 **t**, M^3 **z**
Solarium stramineum	E **t u w z**'	: M^2 **t**
Ditrypa gadus	E **t u w z**	: M^2 **u**
Carcharodon megalodon	E **u v w**	: M^e **u**
Synedra scalaris	S^2 **w** E^2 **x**	: M^3 **z**
Orbis rotella	M^2 **t**	: E **u**
Rostellaria fissurella	E **t**	: S^3 **u**
Gallionella aurichalcea	E **ſ v w y z**	: F^2 **v**

Es ſind Dieß die beſten Beiſpiele, die wir finden können; berückſichtigt man dabei noch, daß die Formationen G und H außer Europa noch nicht bekannt ſind, alſo auch die erſten dieſer Arten dort nicht ebenfalls beherbergen können, ſo wird man es nicht verſuchen wollen, daraus irgend eine Richtung der Wanderung einer größern Arten-Zahl zu irgend einer Zeit zu folgern.

b) Anders verhält es ſich mit den S. 430—485 des Enumerators als miocän und lebend bezeichneten Arten, deren jetzige Heimat daſelbſt in Parentheſe beigefügt iſt.

Diejenigen von ihnen, welche in der mittel-tertiären Zeit im weſtlichen Europa gewohnt haben, finden ſich jetzt in wärmeren tropiſchen Meeren theils an der Weſt-Küſte Afrikas als der von Weſt-Europa am wenigſten und gerade ſüdlich entfernten, zahlreicher noch in den tropiſchen Gewäſſern Aſiens und einige in denen von Oſt-Amerika, ſo daß ſich 42 daſelbſt aufgezählte Arten ſo in dieſe Welt-Gegenden theilen $S^3 : F^3 : M^3 = 26 : 13 : 3$. (wozu aber auch 3 Arten aus nördlichen Gegenden kommen, S. 455 und 472). Man dürfte ſich wundern, nur halb ſo viele Arten von den benachbarten Afrikaniſchen Küſten dabei zu finden, als aus dem fernen Indien; wogegen aber in Betracht zu ziehen iſt, daß Deshayes, deſſen Detail-Unterſuchungen wir leider nicht anführen und benutzen können, eine viel größere Anzahl miocäner Konchylien-Arten, nämlich 190 Arten in noch lebendem Zuſtande wieder erkannt hat und ſolche hauptſächlich als Bewohner des Senegals und Guineas bezeichnet, während die obigen Beſtimmungen der Aſiatiſchen u. a. Arten alle von Grateloup herrühren, welchem eine reiche Konchylien-Fauna von der Weſt-Küſte Afrikas nicht zu Gebot geſtanden haben mag. Aber in allen Fällen werden wir eine ſtattgefundene Wanderung dieſer Arten aus der gemäßigten in die tropiſche Zone nicht beweiſen können, ſo lange wir nicht auch genügende miocäne Ablagerungen im tropiſchen Afrika und Aſien unterſucht und dieſelben Arten dort in ihnen vermißt haben werden. Waren ſie aber auch dort ſchon in der Miocän-Zeit vorhanden geweſen, ſo wären ſie in der gemäßigten Zone nicht ausgewandert, ſondern bloß ausgeſtorben.

G. Auch der Verſuch zu erfahren, ob nicht — im Gegenſatze derſelben Arten — derſelbe Schöpfungs-Typus in aufeinander folgenden Zeiten fortgerückt ſeye in einer beſtimmten geographiſchen Richtung, hat uns ein Reſultat nicht gegeben.

Da wir bis ans Ende der Kreide oder an den Anfang der Tertiär-Periode nicht im Stande ſind, weſentliche Verſchiedenheiten zwiſchen den Bevölkerungen verſchiedener Welt-Gegenden zu entdecken, ſo fehlen uns bis dahin auch die Mittel nach der Voranbewegung eines denſelben entſprechenden Schöpfungs-Typus, der ſich nicht in identiſchen Arten, ſondern durch ſtellvertretende Spezies und identiſche und ſtellvertretende Geſchlechter-Formen ausſprechen würde, zu forſchen. Da aber ferner, wie wir oben gezeigt (S. 874, 886 ff.), in der mittel-tertiären Zeit ſchon annäherungsweiſe, in der letzt-tertiären aber vollſtändig derſelbe Organiſations-Typus, ja großentheils dieſelben Arten von Pflanzen und Thieren in jedem Lande einheimiſch waren, wie jetzt, ſo iſt ein vergleichungsweiſe langer Zeit-Raum für etwaige Wanderung der Schöpfungs-Typen um die Erde nicht vorhanden. Alles, was man dahin beziehen könnte, beſteht in Folgendem:

1) Aus Nord-Amerika nach Neu-Holland. Die Reſte zahlreicher ungeflügelter Rieſen-Vögel aus den Sippen Dinornis und Palapteryx in Neuſeelands Diluvial-Schichten, die Kunde von der einſtigen Exiſtenz ähnlicher Vögel aus dem Didus-Geſchlechte u. ſ. w. noch vor 2 Jahrhunderten auf Isle de France und deren Nachbarn, die Fuß-Spuren von Rieſen-Vögeln im Sandſteine der Kohlen-Formation und des New red im Connecticut-Thale Nord-Amerikas veranlaßten R. Owen zur Hypotheſe: daß Neuſeeland das letzte Ende eines wellenartig wandernden Kontinentes ſey, deſſen Anfang zur permiſchen Zeit in Connecticut war, von wo demnach dieſer Vogel-Typus immer fortbeſtehend auf dem Rücken der fortſchreitenden Kontinental-Welle allmählich bis Neuſeeland gelangt wäre [1]). R. Owen ſchrieb Dieß unter dem Eindrucke, welchen Darwin's Theorie von fortwährender Hebung und Senkung wechſelnder Felder der Erd-Oberfläche, wie ſie in Korallen-Bauten ſichtbar werden, auf ihn machte; er ſchrieb zu einer Zeit, wo man glaubte daß

[1]) Jahrb. *1847*, 380.

dieſe Vögel auf Neuſeeland noch lebend vorkämen, alſo mit denen auf Isle de France noch gleichzeitig exiſtirt hätten; jetzt nachdem ihre Knochen der Diluvial-Zeit anheim zu fallen ſcheinen, müßte man vielmehr Isle de France zum Ende jener Land-Welle machen und dieſe, ſey es in öſtlicher oder weſtlicher Richtung, den unbequemen Umweg über Neuſeeland nehmen laſſen; die Strauß-artigen Vögel, welche noch in Süd-Amerika, Afrika, den Sunda-Inſeln und Neuholland leben, würden dabei ganz außer Acht bleiben; endlich iſt jene Theorie ſehr gewagt, in ſo ferne man von jener Steinkohlen-Zeit an bis zu Anfang der Tertiär-Zeit von der Beſchaffenheit der Vogel-Welt gar nichts weiß, die Exiſtenz dieſer letzten aber doch anerkannt werden muß, wenn man jene zahlreichen und manchfaltigen Eindrücke im Sandſtein Connecticuts u. a. einmal unbedingt für Vogel-Fährten erkennt, welche ſchon für ſich allein großen Reichthum und Manchfaltigkeit von Formen beurkunden.

2) Aus Europa nach Amerika. Die Ähnlichkeit mancher Sippen und Familien der Oolithen- bis Tertiär-Periode mit Formen derſelben Gruppen, wie ſolche jetzt im wärmeren Nord-Amerika beſtehen, iſt wiederholt hervorgehoben worden. Man könnte daraus folgern, daß der entſprechende Schöpfungs-Typus aus Europa nach Amerika fortgerückt ſey, und zwar zu verſchiedenen Zeiten in mehren aufeinander folgenden Perioden.

m: ſchon in der Lias-Zeit die Inſekten von Glouceſtershire, von denen Brodie ſagt, daß ſie mehr denen des jetzigen Nord-Amerikas als des jetzigen Europas entſprechen. Doch mag dieſe Verwandtſchaft eine mehr zufällige und wenigſtens theilweiſe negative ſeyn; deutlich tritt ſie erſt mit den Tertiär-Schichten hervor, in

t: der Eocän-Zeit: zuerſt durch die Megaspira von Rilly (S. 852, 883) und durch die Didelphys-Arten in Pariſer- und Londoner Eocän-Schichten: die Geſchlechter ſind jenes ſüd-, dieſes mittel- und nord-amerikaniſch; dann durch die Altſattler Pflanzen, wenn ſie in dieſe Formation gehören (S. 884). Auch unter den Bernſtein-Inſekten erſcheinen Nord-Amerikaniſche Formen (S. 886, 888). Aber die eocäne Mollusken-Fauna Europas zeigt keine Ähnlichkeit und nur wenige Analogie mit der jetzt in Nord-Amerika lebenden.

u: in der Miocän-Zeit: zeigen die Wälder und die Inſekten der Bernſtein-Schichten [1]) (wenn ſie nicht zu **t** gehören) wie die Inſekten anderer Braunkohlen-Lager an der Oſtſee, im Siebengebirge und im Baireuthiſchen [2]), die Flora von Parſchlug und von Öningen Verwandtſchaft mit dem jetzigen Nord-Amerika. Parſchlug hat 67 Pflanzen-Sippen, wovon über 40 der alten und neuen Welt zugleich, aber nur 3 ausſchließlich der alten und 10 ausſchließlich der neuen Welt zuſtehen (Taxodium [?], Liquidambar [?], Comptonia, Achras, Prinos [?], Nemopanthes, Ceanothus, Smilax, Robinia, Amorpha [3]). Unter 32 Öningen'ſchen Sippen ſind 22 Europäiſche und 11 Amerikaniſche (Comptonia, Carya, Ceanothus, Karwinskia, Negundo, dann minder ausſchließend Taxodium, Juglans, Liquidambar, Gleditschia, Prinos, Cordia [4]). Die Inſekten und insbeſondere die Reptilien von Öningen (Chelydra, noch jetzt auf Nord-Amerika beſchränkt; Andrias, als Repräſentant der Kiemen-Batrachier in Nord-Amerika und Japan) haben eine auffallende Verwandtſchaft mit denen des jetzigen Nord-Amerikas. Der im Wiener-Becken neulich [5]) gefundene Psephophorus ſo wie, wenn ſich ſein Familien-Typus beſtätigt, der Bravard'ſche Dasypus von Puy-de-Dome [6]) würden die ſüd-Amerikaniſche Familie der Dasypodidae, wie Macrotherium die der Bradipodidae, Archaeomys und Theridomys die der Psammoryctidae in Europa repräſentirt haben. Unter 147 miocänen Konchylien-Arten aber hat Carolina

---

[1]) Meine *Collectan. I*, S. 869, 876.

[2]) Germar i. Jahrb. ***1846***, 212. — [3]) Jahrb. ***1848***, 507.

[4]) A. Braun im Jahrb. ***1845***, 164.

[5]) Jahrb. ***1847***, 579.

[6]) worin aber de Blainville nur einen Biber erkennt, Jahrb. ***1840***, 118.

30 noch lebende Arte und unter dieſen nur 4 foſſile und 4 noch lebende Arten mit den Miocän-Schichten Europas gemein [1]), welche 8 alſo von den 1000 miocänen Arten Europas nicht 0,01 betragen und wegen ungenauer Vergleichung wohl noch tiefer an Zahl herabſinken dürften.

w: in der Pliocän-Zeit endlich finden wir noch einige Erinnerungen an Nord-Amerika in der Flora, wie Juglans cinerea der Subapenninen-Formation, Liriodendron tulipifera var. und ? Platanus occidentalis zu Sinigaglia [2]). Indeſſen ſind identiſche Pflanzen-Arten in beiden Welttheilen (die der Steinkohlen ausgenommen) nur von dieſer Zeit an bekannt; und wollte man ein Wandern der Schöpfung von Europa nach Amerika (alſo von Oſten nach Weſten) annehmen, ſo müßte man dieſes Wandern nicht den Arten, ſondern dem ganzen Schöpfungs-Typus zuſchreiben, welcher nicht an die identiſchen Arten, Sippen u. ſ. w. gebunden iſt. Doch ſcheinen die bisher geſammelten Thatſachen zur Annahme einer ſolchen Wanderung auch nur dieſes Typus noch nicht zu berechtigen.

3) Aus Oſtindien nach Europa. Die Oſtindiſche Kreide iſt weit reicher an großen ſiphonobranchen Gaſteropoden (zumal Cypraea- und Oliva-Arten) und Calyptraen als die Europäiſche, Amerikaniſche und Afrikaniſche, obſchon ein Theil der Kreide in den 2 letzten Ländern ebenfalls innerhalb der Wende-Kreiſe oder dicht an denſelben liegt. Die größern Siphonobranchier gehören jetzt vorzugsweiſe den tropiſchen Meeren, hauptſächlich aber dem Oſtindiſchen Ozean und der Südſee an; Edw. Forbes betrachtet daher Oſtindien als den früheſten Schöpfungs-Herd dieſer Gruppe, in welchem ſie auch bis jetzt vorzugsweiſe zahlreich geblieben wäre, obſchon ſie von dort nach verſchiedenen Gegenden ausgewandert und vorzüglich in der eocänen Zeit ſchon reichlich in Weſt-Europa aufgetreten ſeye. Die Richtung des Fortſchrittes würde alſo eine weſtliche ſeyn, wie in den unter (2) erwähnten Fällen; aber zugleich eine nordweſtliche aus den Tropen heraustretend, um alsbald wieder in dieſelben zurückzukehren. Sollte man nicht vielmehr vermuthen dürfen, daß bloß eine Ähnlichkeit der Meere, des jetzigen und des Kreide-Meeres Oſtindiens untereinander, ſo wie dieſer mit dem eocänen Meere Europas, alſo eine Übereinſtimmung der äußern Lebens-Bedingungen in beiderlei Zeiten und Gegenden die Ähnlichkeit der Faunen hervorgebracht habe? Die Temperatur war in den 3 Fällen ungefähr gleich; ſetzt man nun auch noch eine Gleichheit des Meeres, haupſächlich ſeiner Tiefe. ſeiner Küſten, ſeines Grundes, ſeiner Korallen-Bauten, ſeiner Zuflüſſe, ſeiner Bewegungen, ſo weit Dieß alles hauptſächlich für jene Formen bedingend ſeyn mag, ſo iſt, däucht uns, die Erſcheinung beſſer erklärt, als durch die Annahme eines fortrückenden Schöpfungs-Typus, der ſeinen Grund nur in ſich ſelbſt trüge.

4) Aus Europa nach Japan. Eine geringe Verwandtſchaft des miocänen Europas mit dem jetzigen Japan drücken Taxodium, Andrias und etwa die zahlreichen Fröſche in den Süßwaſſer-Mergeln der Molaſſe von Öningen und der Gingko in den ungefähr gleichalten oder etwas jüngeren Gypſen von Sinigaglia aus [3]); wollte man alſo Wanderungen annehmen, ſo wären dieſe hier von Weſten nach Oſten gerichtet.

5) Als aus Europa nach der Südſee ausgewandert könnte man die ſeit der Kohlen-Zeit dort ſo häufigen Korallen-Riffe, die Beutelthiere der Oolithe und Tertiär-Gypſe mit ihren Begleitern (S. 899, A) anſehen; alſo gewiſſe

---

[1]) Jahrb. *1848*, 735.

[2]) Wir haben jedoch ſelbſt gegen die ſichere Beſtimmung dieſer 2 Arten Zweifel erhoben (Jahrb. *1830*, 118), und Göppert hat die letzte derſelben weder im Enumerator noch im Nomenclator aufgenommen. Auch ſteht noch dahin, ob Sinigaglia nicht etwas älter als **w**, nämlich = **u²** iſt.

[3]) Br. *Collect. I*, 153.

Familien- und geringentheils Sippen-Typen, nicht identiſche Arten. Wir ſehen indeſſen nicht nur die Richtung dieſer Wanderung im Widerſpruch mit allen übrigen, ſondern finden auch die Möglichkeit die Urſache der Erſcheinung abermals durch den Wechſel der äußern Lebens-Bedingniſſe zu begründen.

H. Viele noch jetzt lebende Familien und Geſchlechter haben zur Zeit ihres erſten Auftretens oder bald nachher offenbar eine weitere Verbreitung beſeſſen, als jetzt. Es ſchließt ſich dieſe Erſcheinung an eine früher erörtete an, wenn ſchon die höhere Temperatur jetzt oft keinen großen Einfluß mehr ausüben konnte. Wir können Dieß beſonders an Landthieren nachweiſen und beſchränken uns dabei auf ſolche Beiſpiele, wo die foſſilen Reſte zur Beſtimmung der Genera auszureichen ſcheinen. Mehrere der unter G 2 aufgezählten Fälle werden ſpäter gewiß auch noch hieher zu zählen ſeyn. Ob dagegen andere Genera eine geringere Verbreitung als jetzt beſeſſen, Dieß zu beweiſen reichen unſere Mittel noch nicht hin, da ſie zu ſehr negativer Art ſind.

So waren Elephas [1]), Hippopotamus [2]), Equus [3]), Antilope [3]) anfangs in der alten wie in der neuen Welt verbreitet, während ſie jetzt nur noch der alten angehören. Solche Fälle, wo Säugthier-Genera der neuen Welt einſt auch über die alte ausgebreitet geweſen wäre, können wir mit Sicherheit jetzt nicht nachweiſen

	$E^2S^1S^2S^3F^3M^1M^2M^3M^4$		$E^2S^2S^3F^2F^3F^4$
Elephas fand ſich früher in	$E^2S^1S^2S^3$ — $M^1M^2M^3$ —	jetzt in	— — $S^3F^2F^3$ —
Hippopotamus	E^2 — $S^2S^3F^3$ — M^2 — —		— — — — — — —
Equus	E^2 — S^2S^3 — $M^1M^2M^3M^4$		— S^2S^3 — F^3F^4
Antilope	E^2 — S^2S^3 — — — M^3 —		$E^2S^2S^3$ — F^3F^4
Camelopardalis . . .	E^2 — S^2S^3 — — — — — —		— — — — — F^3 —

wobei zu erinnern iſt, daß Central-Afrika hinſichtlich ſeiner foſſilen Reſte noch ganz unbekannt iſt und die Ausfüllung dieſer Lücke erſt von ſpätern Zeiten zu erwarten ſteht, daß überhaupt ein Zuwachs neuer Fundorte nicht mehr auf Seiten der lebenden, wohl aber der foſſilen Thiere vorauszuſehen iſt. Auch die bei ſo großen Thieren der jetzigen Schöpfung beiſpiellos weite Verbreitung des Mastodon-Geſchlechtes in E^4 S^{23} M^{234} U^3 [4]) ſtimmt mit der vorigen Erſcheinung überein; ja man muß verſucht ſeyn, zur Zeit der Mastodonten in Auſtralien (U^3) einen ausgedehnten Kontinent anzunehmen, da der jetzige zu klein ſcheint (vgl. S. 816, b), um Thiere von ſolcher Größe je beherbergt zu haben. Endlich würde ſich in Folge weiterer Entdeckung foſſiler Reſte an neuen Fundſtellen in andern Welt-Gegenden gewiß die einſtige weitere Verbreitung noch mancher Geſchlechter herausſtellen.

§. 221. In Bezug auf geologiſche Gruppirung.

A. Wir haben bisher von den allmählichen Veränderungen im Thier- und Pflanzen-Reiche geſprochen und uns Behufs der chro-

---

1) Jahrb. ***1841***, 739 u. a.

2) Harlan in Br. *Collectan.* 32; Jahrb. ***1848***, 598.

3) Wir entnehmen dieſes Vorkommen z. Thl. aus dem Jahrb, ***1841***, 741; ***1843***, 859; ***1845***, 626; im Enumerator iſt es nicht ganz angezeigt; ſelbſt in der Eſchſcholz-Bay Nord-Amerikas in 67° Br. kommen noch Pferde-Reſte vor (***Lond. Edinb. Magaz.*** ***1843***, ***XXIII***, 193).

4) Jahrb. ***1844***, 291; ***1845***, 379, 752.

nologiſchen Ordnung derſelben ſtatt einer Zeit-Eintheilung nach Jahren und Jahrhunderten der Schichten-Eintheilung nach Syſtemen, Formationen und Gruppen bedient, worin die foſſilen Überreſte jener einſtigen Weſen gefunden werden. Aber dieſer Eintheilung ſelbſt, auf frühere Gewohnheiten und Vorſchläge geſtützt, durch eigene Beobachtungen verbeſſert, haben wir unſerer Seits noch keine Begründung gewidmet, wozu wir indeſſen hier die geeignete Stelle zu finden glauben.

B. Wenn die organiſchen Weſen früherer Zeiten allmählich nach einander aufgetreten und eben ſo allmählich nach einander wieder untergegangen ſind, ſo kann das Auftreten und Verſchwinden einzelner Arten, Genera, Familien u. ſ. w. keine geologiſchen Abſchnitte bezeichnen. Nur wenn ganze Gruppen von Thieren und Pflanzen in manchfaltigen Geſchlechtern entwickelt plötzlich auf der Erd-Oberfläche erſchienen, oder eben ſo ganze Gruppen derſelben plötzlich und eine jede auf allen Punkten gleichzeitig verſchwunden wären, könnte man auf geologiſche Ereigniſſe ſchließen, welche mit jenem Erſcheinen und Verſchwinden in urſächlichem Zuſammenhange geſtanden und zur Begründung geologiſcher Zeit-Abſchnitte geeignet wären. Man hatte früher eine größere Anzahl ſolcher Abſchnitte bezeichnet; allein je mehr unſere Kenntniſſe ſich ausdehnen, an je mehr über die Erd-Oberfläche hin zerſtreuten Punkten wir die Auflagerung der Gebirgs-Gruppen zu beobachten Gelegenheit finden, deſto mehr verſchwinden auch die geologiſchen und paläontologiſchen Gebirgs-Marken. Diejenigen, welche noch übrig ſind, werden im Laufe fortgeſetzter Beobachtungen wohl ebenfalls allmählich verſchwinden; da ſie auf Beobachtungen nur aus einem oder dem andern Welttheile beruhen. Solche paläontologiſche Kennzeichen würden nach unſern Tabellen noch folgende ſeyn, wenn wir die minder bedeutenden und ſchlecht umſchriebenen Genera und einzelnen Arten übergehen und durch Angabe der entſprechenden Seiten-Zahlen des Enumerators den Leſer in den Stand ſetzen, das Ausführlichere dort nachzuſehen.

C. Die Anfänge können bezeichnen:

I. In der Kohlengebirgs-Periode: den

b: der oberſiluriſchen Schichten: das erſte Erſcheinen von Fiſch-Reſten.

c: der devoniſchen Formation: das erſte Erſcheinen der Pflanzen, und zwar nur in Form von Zellen- und von kryptogamiſchen Gefäß-Pflanzen S. 5—11; das Auftreten des Arten-reichen Geſchlechts Cardium S. 305 und Lunulicardium S. 306; unter den Cephalopoden das Beginnen von Bactrites und Goniatites.

e: der Kohlen-Schichten: das Auftreten der Sippen-reichen Kalamitaceen S. 11, und der Filices-Familie S. 14, 62 (letzte mit ſehr wenigen devoniſchen Ausnahmen), wovon mehre Genera den Kohlen ganz eigen ſind; das erſte Erſcheinen der phanerogamiſchen Monokotyledonen und der Dikotyledonen, jedoch lediglich aus der Klaſſe der Monochlamydeen S. 37, 65; Erſcheinen der erſten Goniatiten mit getheiltem Dorſal-Lobus und der erſten Saurier-Reſte (S. 691).

r: der Zechſtein-Formation (des Todtliegenden = r): das erſte Auftreten von Vogel-Spuren (Fährten) in Nord-Amerika.

II. In der Trias-Periode: und zwar den Anfang:

k: des Muſchelkalks: der Beginn der Formen-reichen Echiniden-Ordnung S. 186, insbeſondere mit dem Genus Cidaris; dann unter den Konchylien der Beginn der Genera Ostrea, Spondylus, Lima, Ceratites, Ammonites; unter den Reptilien das Erſcheinen der Nexipoden-Saurier.

III. m: Der Oolithen-Formation (des Lias): das Erſcheinen von Plicatula u. e. a. Genera, ſo wie der großen Maſſe der mantelbuchtigen Muſcheln (Pelecypoda sinuato-palliata) mit einzelnen ältern Ausnahmen S. 319 ff., der Belemniten, der Sepien-artigen Cephalopoden S. 538. Hier beginnen die homocerken Fiſche, nach einigen ältern Vorläufern, und das maſſenhaftere Auftreten der Saurier.

n: Des Jura-Gebildes (Unterjura): das erſte obwohl noch ſpärliche Auftreten der Siphoniferen S. 107, nach einigen (9) Formen des Bergkalks; der Beginn von Echinus und vielen andern Echiniden-Geſchlechtern wie Discoidea, Nucleolites, Clypeus, Dysaster u. a. S. 186, 200 u. ff.; — unter den Konchylien das Auftreten des Genus Exogyra S. 244, Pectunculus S. 282, Vermetus S. 360, Nerinea S. 382, der erſten Siphonobranchier mit wenigen älteren Ausnahmen (bei Cerithium, Strombinea, Fusus u. a.), des Genus Pollicipes S. 556, Limulus S. 573, der Amphipoden und makrouren Dekapoden (mit einigen Ausnahmen) S. 574, der ſechsfüßigen Inſekten (mit wenigen Ausnahmen im Kohlen-Gebilde und Lias) S. 594, und vieler Fiſch-Genera insbeſondere der Chimäriden S. 636 und der Squaliden-Familie S. 641 (die jedoch in der Kreide häufiger werden); der Beginn der Chelonier (S. 693) mit einigen eigenthümlichen Geſchlechtern.

o: Des Ober-Jura's . . . . ?.

p: Der Wealden: das erſte ausgeſprochenere Erſcheinen von Süßwaſſer-Thieren aus verſchiedenen Klaſſen und meiſtens noch lebenden Geſchlechtern, wie Cyclas, Pisidium, Cyrena, Neritina, Melania, Paludina, Planorbis.

IV. q: Der Kreide-Periode: das Auftreten des Genus Siphonia und verwandter Amorphozoen-Genera S. 81; dann unter den Bryozoen das von Lunulites S. 145; unter den Echiniden das faſt aller Spatangoiden-Genera S. 201; das der Mollusken-Geſchlechter Crassatella, Scalaria; das der erſten Fiſch-Arten aus noch lebenden Geſchlechtern, insbeſondere das Auftreten vieler Squaliden S. 641, wie der ächten Knochenfiſche, Teleostei (S. 669) u. ſ. w.

r: Des Grünſandes . . . . ?

ꝛ: Der Kreide: das Erſcheinen der Kieſel-Polygastrica (mit Ausnahme einer Art in der Kohle) S. 89, während die Mehrzahl allerdings den Tertiär-Gebirgen anheimfällt; das der Nummuliten, wovon jedoch die meiſten in die folgende Gruppe s gehören S. 171 und nur Orbituliten und das neue Genus Orbitoides übrig bleiben werden; unter den Konchylien das Erſcheinen von Fissurella u. a.

V. s: Der Tertiär-Periode (der Nummuliten-Geſteine): das maſſenhafte Erſcheinen der wahren Nummuliten, die damit verwechſelten Formen der Kreide abgerechnet.

t: Der Eocän-Gebilde: das Auftreten der dikotyledoniſchen Klaſſe der Choristopetalae S. 48, mit ſehr wenigen (6) früheren Ausnahmen; unter den Echiniden das der Familie der Scutellen ebenſo S. 196; unter den Konchylien das Erſcheinen von Limopsis?, Siliquaria,

Crepidula, Infundibulum, Sigaretus, vielen Siphoniferen- und Pulmonaten-Genera S. 490, mit wenigen ältern und jüngern Ausnahmen; der Beginn der Balaniden S. 554; unter den Fiſchen das Auftreten der Rajiden-Familie S. 637 (mit Ausnahme einiger zweifelhaften Genera); unter den Reptilien der Beginn der Batrachier S. 683; das erſte Auftreten von Vögel-Knochen (außer Protornis), wogegen die Vogel-Fährten ein viel höheres Alter beſitzen (ſ. o.): endlich der der Säugthiere, denen die Knochen von nur 4 Arten (S. 718, 723, 724) in ältern Schichten vorangehen; – im Allgemeinen aber das erſte Auftreten noch jetzt lebender Thier-Arten mit 4—5 älteren Ausnahmen.

u: Der Miocän-Gebilde: das Erſcheinen der Dikotyledonen-Klaſſe Corolliflorae S. 46, 68, nach einem ältern Vorläufer im Grünſande; unter den Konchylien das Erſcheinen von Dreissenia u. m. a.; insbeſondere aber das maſſenhafte Auftreten noch jetzt lebender Arten von Thieren.

v: Der Pliocän-Gebilde: das Erſcheinen von bereits 0,50 noch lebender Arten wenigſtens unter den Konchylien, Anneliden, Säugthieren u. a. m.

x: Der Diluvial-Gebilde: das Erſcheinen der Säugthier-Geſchlechter in ihrer jetzigen Verbreitung.

D. Für den **Beſtand**, den **Umfang** eines geologiſchen Gebildes würden bezeichnend ſeyn, nämlich für:

I. a: Das untere Silur-Gebirge: unter den Brachiopoden? Obolus S. 210, Siphonotreta S. 211; unter den Gaſteropoden: Maclureia, Ophileta; unter den Trilobiten: Triarthrus, Conocephalus, Ellipsocephalus, Sao, Agnostus u. m. a. S. 572.

ab: Das ganze Silur-Gebirge: die Familie der Cyſtideen (mit einer Ausnahme) S. 181, das Schnecken-Genus Pentamerus, die Trilobiten-Genera Trinucleus (faſt nur a), Ceraurus, Paradoxides, Remopleurides, Olenus, Encrinurus, Cheirurus, Sphaerexochus, Lichas, Ceratocephala.

b: Das obere Silur-Gebirge: die Echinodermen-Genera Periechocrinus, Sagenocrinus, Dimerocrinus, Phoenicocrinus, die Trilobiten-Genera Arethusa, Phaetonides; einige noch näher zu beſtimmende Fiſch-Stacheln.

c: Das Devon-Gebirge: die Pflanzen-Sippe Knorria S. 30, die Brachiopoden-Sippe Stringocephalus S. 221, das Muſchel-Genus Megalodon S. 301, die eigenthümlichen Schnecken-Genera Cantantostoma und Scoliostoma S. 406, Clymenia mit wenigen Ausnahmen; das Kruſter-Genus Bostrichopus, mehre Trilobiten-Genera; einige Fiſch-Genera S. 652.

cd: Das Devon- und Kohlen-Gebirge: die Krinoiden-Genera Platycrinus, Pentatrematites S. 182.

d: Den Kohlen-Kalk: das Echinodermen-Genus Echinocrinus, das Phyllopoden-Genus Dithyrocaris S. 560, die Trilobiten-Genera Phillipsia, Griffithides, Cyclus; Spirifer-Arten mit zweitheiliger Strahlung; — manche Fiſch-Genera S. 646 ff.

e: Die Steinkohlen-Schichten: die Familie der Aſterophylliten S. 13, der Sigillarieen S. 28, 64, der Lykopodiaceen S. 29, 64, mit einigen Ausnahmen; unter den Palmaceen die Sippe Trigonocarpum S. 36, die Muſaceen S. 37, eine größere Zahl von Sippen unſicherer Stellung S. 58 ff.; unter den Muſcheln Anthracosia; unter den Pöcilopoden das Genus Belinurus.

f: Das Todtliegende: Die meiſten Pſaronieen S. 27, 63.

g: Den **Zechſtein**: manche Fiſche, als Palaeoniscus zum Theil, Platysomus, Acrolepis, die Saurier Protorosaurus, Thecodontosaurus, Palaeosaurus, Rhopalodon S. 686, 691; die Arten der Permiſchen Flora ſtehen denen der Steinkohle ſo nahe, daß dieſelbe nur eine Fortſetzung der Steinkohlen-Flora bildet, während ſie keine Verwandtſchaft mit der Trias-Flora zeigt [1]).

II. Die **Trias-Periode**: das Genus Myophoria S. 289; einige Fiſch-Genera, insbeſondere Ceratodus und Nemacanthus aus der Chimäriden-Familie; dann Thectodus, ein großer Theil von Hybodus, das Genus Saurichthys S. 662, Placodus S. 667; unter den Sauriern die Labyrinthodonten u. e. a. S. 690. — Eine neue im Vogeſen-Sandſtein gefundene Art, L. Fürstenbergianus, bietet daher Urſache den Vogeſen-Sandſtein nach Alberti, H. v Meyer [2]), Sandberger u. A. bei der Trias zu belaſſen, ſtatt ihn mit Murchiſon der Zechſtein-Formation zu verbinden.

i: Den **Buntſandſtein**: aus der Familie der Abietineen die Albertien.

k: Den **Muſchelkalk**: einige Ophiuren-Genera S. 183, das Pöcilopoden-Genus Halicyna, die Krebſe Pemphix und Liogaster, — die Saurier-Genera Nothosaurus, Conchiosaurus, Pistosaurus, Simosaurus, alle aus der Macrotrachelen-Gruppe S. 688.

l: Den **Keuper** . . . ?

III. Die **Oolithen-Periode**: unter den Cycadeen S. 38 die Sippe Zamites, während Pterophyllum und Nilssonia den Keuper enge mit den Oolithen verbinden. Unter den Fiſchen ſind viele Genera den Oolithen ganz eigen.

m: Die **Lias-Formation**: die Sepien-Genera Geoteuthis S. 539, Beloteuthis S. 541; — manche Fiſch-Geſchlechter, insbeſondere homocerke Lepidoiden, wie Dapedius, Tetragonolepis etc.

n: Den **Unter-Jura**: die Echinodermen-Genera Apiocrinus, Millerocrinus S. 178, Ophiurella S. 183, die Sepien-Genera Ommastrephes, Acanthoteuthis.

o: Den **Ober-Jura**: einige eigenthümliche Saurier-Genera S. 692.

p: Die **Wealden-Formation**: mehre Saurier-Geſchlechter S. 692.

IV. Die **Kreide-Periode**: unter den Echiniden die Salenien-Familie S. 188, das Genus Cyphosoma S. 188, Caratomus, Nucleopygus, Globator, Pirina S. 194, Catopygus S. 199; unter den Brachiopoden die ganze Rudiſten-Familie, ſoweit ſie ausgeſtorben S. 233 ff., die Plicaceen-Geſchlechter Ringinella, Avellana, Globiconcha, viele Ammoneen-Genera (Crioceras, Scaphites, Ancyloceras mit einigen älteren Ausnahmen, Toxoceras, Hamites, Ptychoceras, Turrilithes, Baculites S. 520 ff.)

r: Den **Grünſand**: die Cephalopoden-Sippen Helicoceras und Bellerophina; dann viele einzelne Arten der Ammoneen- und Plicaceen-Geſchlechter S. 381, 511, 520 ff.

ſ: Das **Kreide-Gebirge**: das Krinoiden-Genus Marsupites S. 182, das Echiniden-Genus Galerites S. 195, das Konchylien-Genus Actaeonella u. ſ. w.

V. t: Die **Eocän-Schichten**: die Pandaneen S. 35 mit einer Ausnahme; aus der Familie der Cupreſſineen S. 42 die Sippe Cupressites; aus den Proteaceen die Familie Petrophiloides S. 46; aus den Malvaceen die Familie Hightea S. 51; aus den Sapindaceen Cupanoides S. 52; aus den Leguminoſen Faboidea, Leguminosites u. a. S. 55; aus den Konchylien Bifrontia u. a.

u: Die **Miocän-Schichten**: die meiſten Palmaceen-Genera (Fasciculites, Perfossus, Flabellaria, Phoenicites) S. 36; aus der Familie der

---

[1]) Jahrb. *1846*, 621. — [2]) Jahrb. *1847*, 186.

Cupreſſineen S. 42 die Sippen Juniperites, Cupressites, Thuites, Thuioxylum; die Taxineen S. 44; unter den Konchylien das Genus Ferussacia u. m. a. Das erſte Auftreten mancher weichleibigen Inſekten u. a. Genera und Familien iſt bloß durch das zufällige Vorkommen des Bernſteins bedingt.

w: Die Pliocän-Schichten ....

E. Den Schluß gewiſſer Formations-Zeiten charakteriſiren:

I. c: Der Devon-Schichten: das Aufhören von Aulopora S. 128, und unter den Echinodermen von Eucalyptocrinus, Cupressocrinus; — unter den Ammoneen das von Phragmoceras; unter den Trilobiten von Ogygia, Odontopleura, Arges, Bronteus, Harpes, Calymene, Phacops, Cyphaspis, Proetus, Illaenus, Archegonus, Asaphus, Ampyx u. ſ. w.

d: Des Bergkalks: unter den Bryozoen das Erlöſchen von Favosites S. 147; unter den Anthozoen das von Graptolithus S. 149, Halysites und Syringopora (mit 2 unſichern Ausnahmen) S. 153, Lithostrotium, Columnaria, Caninia, Stylastraea S. 160, Cyathophyllum (mit mehren Ausnahmen), Michelinia, Cystophyllum S. 162, Amplexus S. 166; unter den Echinodermen das der Genera Poteriocrinus, Taxocrinus, Cyathocrinus, Actinocrinus, Melocrinus, Rhodocrinus, Gilbertsocrinus; unter den Brachiopoden das von Leptaena; unter den Pelecypoden von Pterinaea, unter den Gasteropoden von Murchisonia (mit einer Ausnahme), unter den Nautilaceen das von Lituites, Gyroceras, Cyrtoceras, Apioceras, ? Orthoceras (mit Ausnahmen); das Erlöſchen der Trilobiten.

e: Des Kohlen-Gebildes: das Erlöſchen unter den Pteropoden von Conularia. unter den Heteropoden von Porcellia und Bellerophon.

g: Des Zechſteins: das Aufhören von Orthis und Productus (mit nur zwei bis drei Ausnahmen) S. 225.

II. Für die Trias-Gruppe: das Erlöſchen von Encrinus.

k: Des Muſchelkalks: ...

l: Des Keupers: mit ihm ſchließt die Maſſe der heterocerken Fiſche, indem (außer den Squaliden) nur noch einzelne Arten durch die folgenden Bildungen bis in die lebende Schöpfung herab auftreten.

III. m: Der Lias-Bildung: Das Aufhören von Spirifer u. a.

n: Des Unter-Jura's: ....

o: Des Ober-Jura's: ....

p: Der Wealden: ....

IV. q: Des Neocomiens: ....

r: Des Grünſandes: ....

ſ: Der Kreide: das Aufhören von Exogyra, Nerinaea, aller Ammoneen und Belemniten, wie (unter den Fiſchen) der Ceſtracionten S. 646 und Hybodonten S. 650 u. a.; — ſchon die obere weiße Kreide mit Feuerſteinen ($ſ^2$) und das Terrain danien enthalten meiſtens keine Ammoniten mehr, aber noch Belemniten.

V. s: Der Nummuliten-Geſteine:

t: Der Eocän-Schichten: Das gänzliche Aufhören der Nummuliten?

u: Der Miocän-Schichten: ....

w: Der Pliocän-Schichten: ....

F. Wir finden alſo die Grenzen der Bildungs-Perioden, wie man ſie bisher nach der Summe der auf einem kleinen Theile der Erd-Oberfläche beobachteten Thatſachen feſtgeſtellt hat und, um irgend eine Eintheilung der Schichten-Folge in der Erd-Rinde zu haben, auch ferner beibehalten mag, außer dem Aufhören (faſt) aller früheren und dem Auftreten von (faſt) lauter neuen Spezies, noch durch folgende

Erſcheinungen der Klaſſen, Ordnungen, Familien und Geſchlechter aus den organiſchen Reichen angedeutet:

I : II. Zwiſchen **Kohlen-** und **Trias-Periode**: das Aufhören mehrer bis dahin ſehr entwickelter Brachiopoden-Genera, als **Orthis**, **Productus** und faſt auch **Spirifer**; das Beginnen der Echiniden-Ordnung; unter den Cephalopoden das der Ceratiten und der Ammoniten im engeren Sinne; unter den Monomyen das erſte Erſcheinen einer Anzahl ſpäter ſehr Artenreicher Genera; und ähnlich unter den Fiſchen (Chimäroiden) und den Sauriern, wo die Labyrinthodonten erſcheinen.

II : III. Zwiſchen **Trias-** und **Jura-Periode** liegt der Anfang der großen Maſſe der mantelbuchtigen Muſcheln, dann der Belemniten- und Sepien-artigen Cephalopoden, das Ende vieler heterocerken und der Anfang der homocerken Fiſche, jedoch mit einigen Ausnahmen; endlich der Anfang vieler Saurier-Formen.

III : IV. Zwiſchen **Jura-** und **Kreide-Periode**: der Beginn der Siphonien, Lunuliten, Spatangoiden, der Salenien-Familie u. a. Echiniden-Genera, der Rudiſten, Craſſatellen, Scalarien, vieler Plicaceen- und Ammoneen-Genera, vieler Squaliden und ächten Knochen-Fiſche.

IV : V. Zwiſchen **Kreide-** und **Tertiär-Periode**: iſt einer der am ſchärfſten bezeichneten geologiſchen Abſchnitte; es trifft dahin einerſeits das Aufhören der Exogyren, Nerinäen, Ammoneen, Belemniten, wie (aus den Fiſchen) der Ceſtracionten und Hybodonten; andrerſeits das maſſenhafte Erſcheinen der Cupreſſiten, Pandanaceen und der vielen corolliſloren und choriſtopeta'en Pflanzen-Formen, der Scutellen-Familie, vieler Siphoniferen- und Pulmonaten-Genera (welche Familien bisher im Ganzen nur ſehr untergeordnet geweſen), wie der Balaniden; unter den Fiſchen die Rajiden; unter den Reptilien die Schlangen und die Batrachier und die große Maſſe der Säugthiere.

V : VI. Zwiſchen der **Tertiär-** und **jetzigen Periode** iſt irgend eine Gränze vielleicht gar nicht zu beſtimmen möglich, wenn man ſchon eine ſehr große Zahl jetzt lebender Genera und ſelbſt ganze — der Verſteinerung nicht fähige — Ordnungen von Thieren und Pflanzen nennen könnte, die noch nicht in foſſilem Zuſtande gefunden worden ſind.

Ungeachtet dieſer Reſultate iſt die Unterſcheidung der Perioden durch organiſche Kennzeichen doch meiſtens weniger ſcharf, als wir hier ausgedrückt haben, und es ſind meiſtens doch nur einzelne Genera, welche ganz dieſſeits oder jenſeits der Perioden-Grenzen fallen; ſelten ſind es kleinere Familien; wo Ordnungen oder Klaſſen angegeben werden, haben ſie faſt ohne Ausnahme einzelne Vorläufer

ſchon in ältern Schichten, oder Nachzügler in jüngeren. Sehr ſelten ſind die, wie zwiſchen Kreide- und Tertiär-Periode, wo einige größere Thier-Gruppen als Nerinäen, Ammoneen, Belemniten, (Ceſtracionten) und Hybodonten plötzlich ganz und ohne eine Ausnahme abſchneiden, während andere, wie die Balaniden, die Batrachier und (mit nur 4 Ausnahmen) die Säugthiere ganz neu auftreten. Eine ſo ſcharfe Abgrenzung unſrer Organismen-Gruppen wiederholt ſich in der ganzen geologiſchen Schichten-Reihe nicht mehr. Indeſſen iſt der Analogie nach zu erwarten, daß nach genauerer Erforſchung der geologiſchen Verhältniſſe über einen größeren Theil der Erd-Oberfläche auch jene ſcharfe Begrenzung ſich mehr und mehr verwiſchen werde; obſchon wir mit mehren Zoologen und Botanikern hoffen, daß es einer ſchärfern und natürlichen Syſtematik künftig beſſer gelingen werde, wenigſtens die untergeordneten Genera der meiſten Klaſſen auf einzelne Perioden und Formationen zu beſchränken.

Leicht hätten wir überall aus unſerm Enumerator noch einzelne Genera und Spezies zur Charakteriſtik der verſchiedenen Formationen und Perioden den obigen beifügen können; einerſeits aber würde uns ein ſolches Detail weit über die Grenzen unſeres jetzigen Zweckes hinausgeführt haben, andrerſeits kann Jeder, der Solches wünſcht, Dieß mit einem Blick über die Tabellen unſeres Enumerators ſehr ſchnell nachholen. Hier galt es nur den Geſammteindruck zuſammenzufaſſen.

§. 222. In Bezug auf einzelne Länder.

Wie überhaupt ſo können auch in einzelnen Ländern die allmählichen Veränderungen in der Pflanzen- und Thier-Schöpfung verfolgt werden, ohne aber früher als in der Kreide- oder Tertiär-Zeit ein örtlich eigenthümliches Reſultat zu geben. Es würde intereſſant ſeyn, Schritt um Schritt zu verfolgen, durch welche Mittelglieder der urſprünglich überall gleichförmige Typus der Schöpfung in den jetzt überall örtlich eigenthümlichen während der Tertiär-Zeit übergegangen iſt und woher etwa auch die verſchiedenen Formen eingewandert ſind. Wir enthalten uns des Verſuches noch, weil die Reihe und der Zuſammenhang der tertiären Bildungen doch nur erſt in wenigen Ländern etwas genauer bekannt iſt und daher ein mit dieſer weitläufigen Ausholung im Verhältniß ſtehendes Reſultat noch kaum zu erzielen ſcheint.

Ein ſehr Hypotheſen-reiches Feld, auf dem man ſich ſchon vielfach herumgetummelt hat!

Intereſſante Verſuche über die wahrſcheinliche Einwanderung der jetzigen Fauna und Flora in England haben Edw. Forbes [1]), über die der

[1]) E. Forbes Beziehungen zwiſchen der Verbreitung der jetzigen Fauna und Flora der britiſchen Inſeln und den geologiſchen Veränderungen, welche deren Oberfläche hauptſächlich zur Zeit des nordiſchen Drifts betroffen haben: im I. Band der ***Memoirs of the Geological Survey of Great Britain, London 1846***, 4°.

Flora auf den brittiſchen Inſeln bis Island hinauf Martins [1]), über die der Mollusken-Fauna in Skandinavien Lovén [2]) geliefert.

Lovén gelangt zu folgendem Reſultate: Die ſkandinaviſche Mollusken-Fauna beſteht aus zwei Elementen, aus dem germaniſchen und dem arktiſchen. Jenes erreicht in Bohus-Lehn und Süd-Norwegen ſein Maximum; dieſes in Finnmarken; im mittlen Norwegen mengen ſich beide. Während der „Poſt-Tertiär-Periode“ (Quartär-Periode?) gab es in Skandinavien nur die hochnordiſche Fauna, wie aus der Unterſuchung der gehobenen Konchylien-Lager hervorgeht. Später hat die Fauna der Nordſee einen mehr ſüdlichen Charakter angenommen, germaniſche ſowohl als arktiſche Formen ſind weiter nordwärts und einige hochnordiſche ſogar in Skandinavien ausgeſtorben, während im deutſchen Meere jetzt eine rein germaniſche Fauna angeſiedelt iſt. Man kann daher unterſcheiden: 1) ſolche Arten, welche im hohen Norden weniger reich an Individuen ſind, als in der Nordſee, und im Mittelmeere ganz fehlen; 2) Hospites: alle mit dem Mittelmeere gemeinſamen Arten; 3) Aborigines: die im hohen Norden vorzugsweiſe entwickelten. Eine Vergleichung mit andern Gegenden gibt folgende Zahlen-Beziehungen im Ganzen und zwiſchen den mit Schaalen verſehenen Gaſteropoden und Acephalen:

	Zahl aller Konchylien-Arten	die Gaſteropoden = 1 geſetzt betragen die Acephalen.
Sicilien	502	0,60
England	413	0,91
Irland	339	0,83
German. Skandinavien	252	0,89
Arktiſches Skandinavien	131	0,84
Maſſachuſetts	182	0,82
Grönland	111	0,49

Lovén unterſtellt, daß ſich die Acephalen zu den Schaalen-Gaſteropoden im Ganzen = 0,50 [3]) verhalten, wie es in der That in dem ganz von nordiſchen Strömungen umgebenen Grönland und nahezu auch in Sicilien gefunden wird, während in den mittlen Gegenden, wo beide Faunen ſich miſchen, das Verhältniß der zählebigeren Acephalen weit mehr vorherrſcht, indem ſie nicht nur den andern ſüdlicheren Mollusken voraus eingewandert, ſondern auch länger hinter den übrigen nordwärts auswandernden zurückgeblieben ſind.

b. Im Beſondern.

§. 223. In **Bezug** auf einzelne **Reiche**, **Klaſſen** u. ſ. w. wiſſen wir im Allgemeinen bereits, daß beide Reiche in allen Unterabtheilungen immer Formen-reicher werden, immer mehr der jetzigen Schöpfung ſich nähern, anfangs gleichmäßig über die Erd-Oberfläche verbreitet ſeit der Tertiär-Zeit ſich nach den jetzigen Geſetzen geographiſcher Verbreitung zu vertheilen anfangen und ſogar ſchon zum Theil diejenigen Arten zeigen, welche noch jetzt exiſtiren.

A. Die **Pflanzen** im Beſondern ſind von Anbeginn an verbreitet. Zwar hat man in den ſiluriſchen Schichten noch keine organiſchen Form-Theile derſelben entdeckt; allein die Menge kohliger und

[1]) *On the vegetable colonisation of the Britich Islands, Shetland, Feroë and Iceland*, in James. Jour *1849*, *XLVI*, 40—52. — [2]) Jahrb. *1848*, 256.

[3]) Wir haben mit Ausſchluß der Land- und Süßwaſſer-Bewohner und von etwa 50 Brachiopoden-Arten das Verhältniß auf ungefähr 0,40 berechnet.

bituminöſer Beſtandtheile gewiſſer Schiefer u. a. Formations-Glieder läßt nicht an ihrer damaligen Anweſenheit zweifeln. Ja Forchhammer leitet den Salz-Gehalt der alt-ſiluriſchen Alaun-Schiefer Skandinaviens ab von See-Tangen (Ceramites Hisingeri Lieb.), die ſie reichlich in ſich aufgenommen [1]. Es würde in dieſem Falle eine der niedrigſten Pflanzen-Klaſſen und die einzige, welche durchgehends Meeres-Bewohner enthält, die Flora auf der Erde einleiten, wie ſie auch durch alle ſpätern Formationen bis in die Jetztzeit in der That hindurchreicht. Die übrigen theils kleinen und zarten, theils ſehr vergänglichen Zellen-Pflanzen des Landes ſind uns nicht in ſo reichlichen Reſten aufbewahrt worden, um daraus ihren Entwicklungsgang zu entziffern. Wir wenden uns zum nächſten Pflanzen-Kreiſe, den Gefäß-Pflanzen. Was man in den auf die ſiluriſchen zunächſt folgenden Devon-Bildungen und Kohlen-Kalken zuerſt in deutlicher Form findet, ſind nur (mit einer Ausnahme) kryptogamiſche Monokotyledonen, welche in den Kohlen-Schiefern, obwohl mit monokotyldonen und mit gymnoſpermen Phanerogamen (Cycadeen und Koniferen) vereinigt, doch über alle weit vorherrſchend auftreten. Die Abtheilung der kryptogamiſchen Monokotyledonen iſt auch als der zuſammengeſetzte Wurzel-Typus des ganzen vascularen Pflanzen-Reiches zu betrachten, aus deſſen Entfaltung die andern Typen hervorgehen: ſie enthält nicht nur zahlreiche ausgeſtorbene Genera, ſondern auch allein mehre erloſchene Familien, deren ſich bei den phanerogamen Monokotyledonen keine und bei den gymnoſpermen Phanerogamen nur die der Diploxyleen zwiſchen Cycadeen und Koniferen einfindet. Weiter bietet uns das ganze Pflanzen-Reich keine ausgeſtorbenen Familien mehr mit Sicherheit dar. Die genannten 4 Gruppen ſetzen nun auch bis zu Anfang der Tertiär-Zeit die Flora faſt allein zuſammen, ſo jedoch, daß die kryptogamiſchen Monokotyledonen in Familien, Sippen und Arten abſolut wie relativ ab-, die monokotyledonen und die gymnoſpermen Phanerogamen aber wenigſtens relativ zunehmen. Noch lebende Geſchlechter miſchen ſich unter die rein foſſilen. Kaum ein halbes Dutzend andrer, angioſpermer Dikotyledonen-Arten (abgeſehen nämlich von einer Reihe den Dikotyledonen zugeſchriebener Früchte und Saamen) von noch mehr oder weniger zweifelhaftem Charakter kommen in der langen Formationen-Reihe bis zum Ende der Kreide-Periode zum Vorſchein; und erſt mit dem Beginne der Tertiär-Zeit tritt auch das höhere

[1]) Jahrb. *1845*, 743 und Skand. Forhandl. *1844*, i Chriſtiania S. 281. Durch dieſe Nachweiſung wird alſo berichtigt und beziehungsweiſe beſtätigt, was S. 817 ff. über das ungleichzeitige Erſcheinen der älteſten Pflanzen und Thiere geſagt worden iſt. Dieſe Nachweiſung iſt zwar ſchon älter als die Niederzeichnung jener Seiten; da uns jedoch die Quelle nicht zugänglich geweſen, ſo war uns bis nach Abdruck jener Stelle unbekannt geblieben, daß eine beſtimmte Pflanzen-Art in den ſiluriſchen Schiefern hat erkannt werden können, ein Ceramites nämlich.

Dikotyledonen-Reich, treten die dikotyledonen Kräuter, Stauden und Laubhölzer, welche $^9/_{10}$ unſrer heutigen Flora ausmachen, in großem Reichthum der Zahlen und in üppiger Manchfaltigkeit der Formen zumal auf. Nirgends können ſich daher die 2 Entwicklungs-Geſetze der organiſchen Welt, das allmähliche Hinzutreten immer höherer Gruppen zu den tiefern und das Auseinandertreten früheſter komplizirter Organiſationen in geſchiedene Formen-Reihen ſchöner zeigen, als bei den Pflanzen. Die Abhängigkeit dieſer Entwicklung von den äußern Lebens-Bedingungen tritt dagegen weniger hervor, weil theils in der That die Pflanzen unabhängiger als die Thiere ſind von den möglichen Modifikationen dieſer Bedingungen, theils die ehemalige Beſchaffenheit dieſer bedingenden Urſachen, ſo weit ſie die Pflanzen angehen, problematiſcher als für die Thiere iſt [1]).

Noch lebende Pflanzen-Genera ſind bisher nur in der Tertiär-Zeit (0,32) angegeben worden, doch nicht ſowohl weil ſie früher überhaupt nicht exiſtirten, ſondern weil bei der Unvollſtändigkeit der älteren Fucoiden-, Farnen-, Koniferen- und andern Pflanzen-Theile die Botaniker vorzogen, die Übereinſtimmung nicht mit Beſtimmtheit auszuſprechen.

B. Bei den **Phytozoen** müſſen wir die Klaſſen der Pſeudozoen, der Entozoen, der Acalephen und die Ordnung der Fiſtuliden theils wegen ihrer geringen Anzahl und theils wegen ihrer Unfähigkeit zur foſſilen Bewahrung außer Acht laſſen; daß aber die Entozoen beſtanden haben, ſo lange als es Thiere andrer Klaſſen gibt, und daß ſie mit deren Zahl und Manchfaltigkeit ſelbſt in beider Hinſicht zugenommen haben, darüber kann kein Zweifel ſeyn. Die ſämmtlichen erhaltungsfähigen 4 Klaſſen der Phytozoen, nämlich **Amorphozoa Polygastrica, Polypi** und **Echinodermata**, haben ſeit und mit der ſiluriſchen Zeit beſtanden. Ihre noch lebend gebliebenen Genera ſteigen in den 5 Perioden von 0,25 auf 0,70. Inzwiſchen müſſen wir auch noch von den **Polygaſtrica** bemerken, daß ſie, obwohl theilweiſe mit anſcheinend ſehr erhaltungsfähigen Kieſelpanzern verſehen, doch ebenſowohl in den älteren kompakten Geſteinen durch ihre Kleinheit dem Auge entſchwinden, als ſie in loſer Zuſammenhäufung einem Umgeſtaltungs-Prozeſſe unterliegen, der ſie unkenntlich macht und wahrſcheinlich die Maſſe ſelbſt in kompaktes Kieſel-Geſtein, in Halbopal und dergleichen verwandelt, wie Ehrenbergs Beobachtungen [2]) andeuten. Auch ihre Entwicklungs-Geſetze dürfen wir

[1]) Im Augenblicke der letzten Durchſicht dieſer Druck-Seite kömmt mir Sharpe's Beobachtung einer mächtigen unterſiluriſchen Kohlen-Formation bei Oporto zu mit Farnen-Arten, welche denen der gewöhnlichen Steinkohlen-Formation ſehr ähnlich, wenn nicht z. Th. identiſch ſind (*Lond. geol. Quart. Journ.* ***1849***, V, 142—153), wodurch alſo die Farnen ſchon mit den älteſten Thieren und jener Tang-Art zugleich auftreten.

[2]) Jahrb. ***1847***, 116.

daher noch nicht zu enthüllen hoffen, und es iſt auch weniger Werth darauf zu legen, daß die wenigen vor-tertiären Arten, die man in der Kohlen- und in der Kreide-Formation gefunden, eben noch lebenden Geſchlechtern angehören ſollen. In der Kreide- und Tertiär-Zeit machen die noch lebend erhaltenen Sippen 0,57—0,85 aus, auch hier ein ſehr hohes Verhältniß, welches der weiten geographiſchen Verbreitung entſpricht. Die **Amorphozoen** würden ſeit der Zeit ihres Erſcheinens bis jetzt an Zahl und Manchfaltigkeit im Ganzen zugenommen haben, wenn man annehmen darf, daß die Geſteine aller Perioden ihrer foſſilen Erhaltung eben ſo günſtig geweſen ſeyen, als der Jura-Kalk und die Kreide; denn in den Tertiär-Schichten ſind ſie viel ſpärlicher als in der Kreide und in der jetzigen Welt vorhanden. Ihre noch lebend beſtehenden Genera nehmen in den V Perioden von 0,27 auf 0,76 zu.

Bei den **Polypen** ſind die Polythalamien, obwohl ſchon im Kohlen-Kalke beobachtet, doch anfangs nur ſparſam vorhanden, nachher in raſcher Zunahme, um in der letzten Tertiär- wie in der Jetzt-Welt ihre höchſte Zahlen- und Formen-Entwicklung zu finden. Die älteſten Formen ſind vorzugsweiſe polyſomatiſche, welche [illegible]ß unvollkommener als die monoſomatiſchen ſind, und unter dieſen halten wir die Monoſtegier und Agathiſtegier (Milioliten) für die höchſten, die ihrerſeits (mit 3 von Münſter bezeichneten aber nicht näher beſchriebenen Ausnahmen) ſich auf die tertiäre und jetzige Zeit beſchränken. — Die Anthozoen und Bryozoen zeigen eine ungefähr gleiche langſame Zahlen-Zunahme von den älteſten Schichten an, in welchen ſie ſchon ziemlich zahlreich vorkommen, bis in die jetzige Zeit. Bevor dieſe Klaſſen richtiger in ihrem Inneren klaſſifizirt ſind, dürfen wir nicht hoffen, den leitenden Faden zu finden, an welchen ſich ihr allmähliches Auftreten knüpft; jedoch bemerken wir in der älteſten Schicht außer den problematiſchen Graptolithen vorzugsweiſe die röhrenartigen, im Innern zum Theil mit Querwänden verſehenen und oft porenwandigen, durch Einſchaltung neuer Röhren wachſenden Sippen der Bryozoen, die ſich den Anthozoen ſehr nähern; dann Anthozoen, deren Röhren mit unvollkommenen Strahlen-Lamellen verſehen und durch Quer-Röhren verbunden und, wenn jene vollkommener, wahrſcheinlich durch eigenthümliche Vervielfältigungsweiſe u. ſ. f. ausgezeichnet ſind, worüber uns erſt die begonnenen monographiſchen Arbeiten aufklären müſſen. Die Formen mit einzelnen großen vollſtändigen Sternzellen und mit äſtigen Sternlamellen ſcheinen vorzugsweiſe den jüngſten Schichten und Zeiten anzugehören; die ausgebildetſten, die Kalkſtock-loſen Actinien, können keine foſſilen Reſte darbieten. Die Quote der noch lebend erhaltenen Polypen-Genera ſteigt von der I. bis V. Periode von 0,40 bis 0,76, in der Kreide ſogar noch höher, nämlich bis 0,89.

Die **Echinodermen** und insbeſondere Stelleriden ſind ebenfalls

ſchon im Kohlenkalk von Viſé?) im Muſchelkalk und den Oolithen auf, in älteren Formationen durch die Stylechiniden, wie die Comataln und Ophiuren durch die Stylaſtriten angedeutet. Unter ihnen ſind wieder die regelmäßig radialen Cidariden die älteſten (k—z), die weniger regelmäßigen Clypeaſtroideen jünger (n—z), während endlich von den ſehr vollkommenen ſphenoiden Spatangoideen (q—z) nur eine einzige Art vor q erſcheint. Die Quote der noch lebend gebliebenen Sippen ſteigt von 0,06 in der I. Periode bis auf 0,50 in der letzten, ein auffallend kleines Verhältniß, was im Anfang durch das Vorherrſchen der faſt ausgeſtorbenen Stelleriden und ſpäter durch die ſorgfältigen die Sippen ſehr weit zerlegenden Arbeiten von Agaſſiz bedingt iſt.

C. Die **Malacozoen** bieten überall viele noch jetzt lebende Genera dar; ihre Quote im Ganzen nimmt in den V Perioden von 0,47—0,91 zu. Sie beſtehen aus einer tieferen Hauptabtheilung der Kopfloſen und einer höheren Abtheilung, den Cephalophoren. Von erſten iſt die unterſte Klaſſe der Gymnacephalen oder Tunicaten nicht erhaltungsfähig, und die zweite der Brachiopoden bietet in der noch immer problematiſchen Gruppe der Rudiſten die eigenthümliche Erſcheinung des plötzlichen Auftretens und Verſchwindens eines fremdartigen und zahlreichen Typus innerhalb einer einzigen Periode dar, während ſowohl vor als nach der Kreide keine Spur von ihnen zu entdecken iſt. Die übrigen Acephalen bilden 3 übereinanderſtehende Haupt-Gruppen: Brachiopoden, monomye und dimye Pelecypoden. Jene, mit wenig ausgebildeten Kiemen, ſind faſt gleichſeitig, meiſt ungleich-klappig, angeheftet, ohne entſchiedenes Vorn und Hinten in der äußern Geſtalt, ſind von den früheſten Zeiten an reich an Geſchlechtern und Arten entwickelt, doch nur mit 0,12 lebenden Sippen verſehen, und nehmen fortwährend ab an beiden, bis in der jetzigen Schöpfung nur noch 5—6 Sippen mit wenigen Arten übrig bleiben; ſchon in der Kreide gehören alle Arten noch jetzt lebenden Sippen an; doch werden ſich dieſe Verhältniſſe in Folge neuer monographiſcher Bearbeitungen weſentlich ändern. Die meiſtens angehefteten und daher noch ungleich-klappigen einmuskeligen Pelecypoden ſind von Anfang her weniger zahlreich, bleiben ſich aber unter allmählicher Zunahme doch faſt gleich an Menge und Manchfaltigkeit und ſelbſt in der Identität der Geſchlechter wie in der Quote der mit den noch lebenden identiſchen Sippen, welche, ſtets anſehnlich, nur von 0,83 auf 0,90 ſteigt. Die faſt durchgehends freien und gleichſeitigen zweimuskeligen Beilfüßer endlich ſind zwar von Anfang her am zahlreichſten, aber auch fortwährend in beſtändiger ſtarker Zunahme, die ſie abermals vorzugsweiſe der höchſten unter ihren Gruppen, den buchtmanteligen (ſinuatopalliaten) Sippen verdanken; denn die Tubicolae ſind auch in jetziger Schöpfung zu wenig zahlreich, um auf ihr Verhalten einen Werth legen zu können; — ſie verlieren nur wenige der früher vorhandenen

Geſchlechter. Im Ganzen ſteigt die Quote der mit lebenden identiſchen Geſchlechter der Pelecypoden von 0,70 auf 0,92.

Wie bei den Kopfloſen überall, ſo zeigt ſich auch bei den **Kopf-Mollusken** im Ganzen ein Voranſchreiten von dem Unvollkommneren zum Vollkommneren. Die Pteropoden, Heteropoden und Protopoden ſind zum Theile nackt und daher unfähig der Erhaltung; ſie ſind zugleich zu wenig zahlreich und zum Theil aus zu ungleichartigen oder problematiſchen Elementen zuſammengeſetzt, um eine weſentliche Beachtung zu verdienen.

Das Verhalten der **Gaſteropoden** hängt faſt allein von dem der Ktenobranchier ab, welche die übrigen Ordnungen bei Weitem überwiegen. Sie nehmen ſtetig an Menge und Manchfaltigkeit zu, aber die tiefer ſtehenden Aſiphonobranchier nur wenig, die Siphonobranchier mächtig, beſonders von der Kreide an. Sie gewinnen fortwährend viel mehr an neuen Geſchlechtern, als ſie durch den Abgang von alten verlieren. Die Quote der noch lebend bekannten Genera erhebt ſich für alle Gaſteropoden von 0,52 auf 0,91. In den Lungen-Gaſteropoden treten die erſten Luft-athmenden Binnen-Bewohner erſt am Ende der Oolithen-Periode auf und nehmen von da an raſch an Menge zu.

Die höchſte Ordnung der Cephalophoren aber, die **Cephalopoden** verhalten ſich den früheren entgegengeſetzt; ſie laſſen kein Fortſchreiten zur höheren Entwicklung erkennen. Die Quote noch lebender Genera in den V Perioden nimmt von 0,06 auf 0,50 zu. Ihre Tetrabranchier, von Anfang an reichlich vertreten, ſetzen ſich hauptſächlich aus 2 Gruppen zuſammen, aus Ammoneen, welche mit ſehr einfach gebildeten Kammer-Scheidewänden ihrer Schaalen beginnen, an Zuſammenſetzung zunehmen, in Oolithen- und Kreide-Periode ihre höchſten Arten- und Sippen-Zahlen erlangen und mit der Kreide plötzlich ausſterben; die Nautileen dagegen zeigen eine hohe Manchfaltigkeit der Geſchlechter und hohen Reichthum an Arten gleich anfänglich, nehmen fortwährend ab und retten ſich in die jetzige Schöpfung kaum mit 2 Sippen und 3—4 Arten. Aber die höher ſtehenden zum Theil nackten und daher in ihrer Entwicklung uns vielleicht nicht vollſtändig vorliegenden Dibranchier erſcheinen wieder auch ſpäter als die Tetrabranchier, erſt im Lias, mit den fremdartigen Geſchlechtern der Belemniten, Geoteuthen, Beloteuthen u. ſ. w.; Menge und Manchfaltigkeit der Schaalen-Formen nehmen zwar nach den Oolithen und der Kreide fortwährend ab; aber in der jetzigen Schöpfung treten die Sippen zahlreicher als zuvor auf, weil hier auch die nackten, wahrſcheinlich höchſten Geſchlechter ſichtbar werden.

D. Die **Entomozoen** zerfallen in Waſſer- und in Luft-Bewohner. Unter den erſten ſind die **Würmer**, ſo weit ſie mit Schaalen verſehen, in faſt gleichmäßiger Entwicklung von Anfang her bis jetzt zu

finden, ohne erheblichen Wechſel der Formen. Die Quote der noch lebenden Genera unter ihnen ſchwankt von 0,43 bis zu 0,83 aufwärts.

Die **Kruſter** enthalten in ihren 2 erſten Ordnungen ebenfalls viele theils weiche und theils ſehr kleine Formen, die ſich im foſſilen Zuſtande nicht mehr auffinden laſſen. Die Cirripeden ſcheinen gleichwohl zuerſt in den Oolithen nur ſpärlich, aber von da an wachſend in Menge und Manchfaltigkeit aufzutreten; vielleicht weil Reſte ältrer Formen nicht erhaltungsfähig waren. — Die Entomostraca dagegen beginnen ſogleich reichlich mit den Paläaden, einem gemiſchten Ausgangs-Typus (Prototyp) nicht nur für dieſe, ſondern vielleicht auch die folgende Ordnung, welcher keinenfalls die tiefſte Stufe einnimmt; aber dieſe Paläaden verſchwinden ſchon mit dem Schluſſe der erſten Periode völlig. Die bis dahin ſie begleitenden Oſtracoden ziehen ſich durch alle Formationen hindurch; aber ihre und einiger verwandten Gruppen Kleinheit und ſelbſt Weichheit läßt uns nicht annehmen, daß wir ihr einſtiges Verhalten aus den foſſilen Reſten ganz zu enträthſeln vermögen; erſt in der Jetztwelt iſt uns dargeboten ſie reiflich zu beobachten; nur die großen Pöcilopoden treten auch in mitteln Zeiten ſchon heran, reichlicher als ſie jetzt leben. — Die an Vollkommenheit alle vorigen überragenden Malacostraca endlich beſtehen theils aus kleinen Formen, von welchen wir noch kaum einen oder den andern Reſt im foſſilen Zuſtand erkannt haben, theils und hauptſächlich aber in größeren Decapoden, welche wieder in tiefere Macrouren und höhere Brachyuren zerfallen; jene treten in der zweiten Periode zuerſt auf und ſind in der dritten ſchon hoch entwickelt; dieſe ſind in der dritten ſpärlich und erſt in der vierten zahlreicher, um ihren Gipfelpunkt erſt mit der jetzigen Schöpfung zu erreichen. Im Ganzen erhebt ſich bei den Kruſtern die Quote noch lebend bekannter Genera, welche anfangs wegen der vorherrſchenden Trilobiten nur 0,08 ausmacht, allmählich auf 0,81.

Wir haben ſchon mehrfach angedeutet, wie die **Luft-Inſekten** nur zufällig ins Waſſer gelangen und in entſtehende Geſtein-Schichten eingeſchloſſen werden und ihrer Kleinheit und Weichheit wegen nur ſelten in kenntlichem Zuſtande bis auf uns gelangen konnten. Wir dürfen alſo nicht erwarten, aus ihren Reſten ihre Geſchichte vollſtändig zu entziffern. Wir dürfen kein Gewicht auf die negative Beobachtung legen, daß von den ohnedieß nicht zahlreichen **Myriopoden** die erſten ſpärlichen Reſte in den Oolithen vorkommen. Die **Arachniden** ſind wenigſtens durch einen Skorpion und einen After-Skorpion ſeit der Kohlen-Zeit nachgewieſen und dann gewiß auch ſchon durch viele andre Formen vertreten geweſen. Eben ſo haben wir von dieſer Zeit her Kenntniß von der Exiſtenz verſchiedener andrer Inſekten-Ordnungen aus der **Sechsfüßer-Klaſſe**, die ſich dann auch in Lias und Oolith ſchon viel reichlicher einfinden. Aber bei dem Mangel an allen höheren Pflanzen, wo mithin die ganze Flora noch

nicht den dritten Theil ihrer jetzigen Familien entwickelt hatte, muß auch die größtentheils von Pflanzen lebende Sechsfüßer-Welt bis zum Beginne der Tertiär-Zeit noch immerhin ferne geweſen ſeyn von ihrer jetzigen Manchfaltigkeit. Die Quote der lebenden Genera erhebt ſich bei dieſen 2 letzten Ordnungen während der V Perioden von 0 auf 0,74 und 0,89.

E. Spondylozoen kennen wir zwar noch nicht in den unterſiluriſchen Schichten; doch beginnen die Fiſche in den oberſiluriſchen, die Reptilien in den Kohlen-Gebilden, die Vögel nach ihren Fährten zu ſchließen in den darauf folgenden Sandſteinen und die Säugthiere im untern Grenz-Gebilde des Lias oder wenigſtens in den mitteln Oolithen; ihr Auftreten folgt daher der Vollkommenheits-Skale.

Unter den Fiſchen gibt es drei ſehr kleine Ordnungen, von welchen die zwei erſten und niederſten überdieß durchaus nur weiche, unbeſchuppte Knorpel-Fiſche nur zuweilen mit einigen harten Zähnen enthalten, die letzte und zugleich höchſte unter allen Fiſchen bloß aus 1—2 lebenden Genera beſteht; von dieſen allen findet ſich nichts Foſſiles vor. Die übrigen bilden drei Ordnungen, ihrer zunehmenden Vollkommenheit nach aufgezählt: die knorpeligen Elasmobranchier, die knorpeligen und knochigen Ganoiden und die ganz knochigen Teleoſtei, welche in gleicher Ordnung auch in den Erd-Schichten auftreten, in den unter-ſiluriſchen, in den devoniſchen und in den oolithiſchen Schichten, herrſchend aber eigentlich erſt jene beiden in den oberſiluriſchen, dieſe in den Glariſer Schiefern (= s?) und den Tertiär-Schichten. Aber während die Elasmobranchier zahlreich bleiben bis in die jetzige Schöpfung, nehmen die Ganoiden (welche Agaſſiz anfänglich als Prototyp der Fiſche betrachtet hatte) bis auf wenige Genera ab (was eine tiefere Stellung vermuthen laſſen würde, die aber wenigſtens einem Theil der noch lebenden Formen widerſpricht); die Teleostei aber, weitaus alle übrigen Fiſche zuſammen überwiegend, nehmen von der Kreide an raſch an Menge zu. Die Unterabtheilungen der Elasmobranchier reihen ſich ſo aneinander: unſichere Genera (**b**—**e**), Hybodonten (**c**—**f**, **tu**), Ceſtracionten (**c**—**f**, **tz**), Squaliden und Rajiden (außer einigen unſichern Geſchlechtern in **c**, **d**, **e**, **g** mit nur 7 Arten, = **m**—**z** entſprechend). — Bis auf einige knorpelige Chondrostei (mit wenigen Arten in **m**—**z**) und knochige Holostei (in **z**) ſind wohl durchweg knorpelige und ſonſtige Ganoiden ganz ausgeſtorben und auf **c**—**w** vertheilt, aber von **n** an in ſtarker Abnahme. Die ſämmtlichen (lebenden wie foſſilen) Elasmobranchier und meiſten Ganoiden ſind ungleichſchwänzig (heterocerci), ſo zwar, daß die Gleichſchwänzer erſt viel ſpäter als jene auftreten. Die ungleichſchwänzigen Ganoiden, welche ſich übrigens in verſchiedenen Ordnungen allein, in andern mit den gleichſchwänzigen zuſammen finden, reichen, ſoweit die Genera hinſichtlich ihrer Schwanz-Bildung bekannt ſind, nur bis in l am Ende der II. Periode (l

Coccolepis und die Ordnungen **Chondrostei** und **Holostei** ausgenommen), während die **Homocerci** (unter derſelben Bedingung und bloß 3 ältere Arten ausgenommen) erſt mit **m** am Anfang der **III.** Periode beginnen. — Alle **Teleostei** ſind **homocerci**. Ihnen gehören alle verſchiedenen weichfloſſigen und ganzſchuppigen Süßwaſſer-Fiſche aus rein foſſilen Geſchlechtern an. Sie laſſen ein chronologiſches Geſetz ihres Erſcheinens nicht mehr weiter unterſcheiden. Die Quote der noch lebenden Fiſch-Genera zwiſchen Anfang und Ende der geologiſchen Zeit erhebt ſich von 0 nur auf 0,52, was theils eine Folge der ſorgfältigen Bearbeitung des vorhandenen Materials durch Agaſſiz und theils der Seltenheit von Lagerſtätten mit miocänen und zumal mit pliocänen Fiſchen iſt.

Bei den **Reptilien** treten die Ordnungen in dieſer Folge auf: Saurier, Chelonier, Ophidier und Batrachier. Die Saurier beginnen ſchon mit **e**, erreichen den Gipfelpunkt ihrer Entwicklung in der **III.** Periode und nehmen von dort bis in die jetzige Schöpfung an Größe und verſchiedenartigen Haupt-Typen ab, an Zahl der Genera und Arten in einigen untergeordneten Typen zu. Die älteſten Formen ſind Krokodile und Eidechſen, zuweilen mit Schildkröten-Charakteren; dann geſellen ſich in der **II.** Periode ſchwimmfüßige und Froſch-ähnliche (Labyrinthodonten) Saurier-Geſtalten hinzu; in der dritten vermehren ſich die Schwimmfüßer, verſchwinden die Froſch-ähnlichen und treten die Dactylopoden und rieſigen Seinke neu hinzu; in der Kreide erſcheinen nur noch wenige Rieſen-Echſen und in den Tertiär-Schichten findet man mit 1 — 2 Ausnahmen nur die jetzt gewohnten Sippen. Aber eine merkwürdige Erſcheinung iſt noch, daß die Saurier bis in die Kreide (**ſ**) bikonkave und ſelten konver-konkave (opisthocoeli), erſt in und nach dem Grünſande (**r**, **ſ**) konkav-konvexe Wirbel beſitzen. — Die **Schildkröten** beginnen viel ſpäter in der Oolithen-Periode, die **Schlangen** und **Batrachier** in der Tertiär-Zeit, wenn man nicht, wie R. Owen, die rieſigen Labyrinthodonten (**i**—**l**) den Fröſchen beizählen will. Die Quote der noch lebenden Reptilien-Geſchlechter bewegt ſich in den V Perioden von 0 auf 0,70.

Welcher Art alle die **Vögel** geweſen, deren Fährten man in den Sandſtein-Schichten über der amerikaniſche Kohlen-Formation (**f**) und im Buntſandſtein gefunden hat, können wir mit Gewißheit nicht ſagen; obwohl uns die Größe vieler unter ihnen und die oft beobachtete Anzahl von 3 bloß vorderen Zehen auf Lauf-Vögel ſchließen läßt. Aber damit iſt die damalige Vogel-Fauna keineswegs erſchöpft. Die erſten Vogelknochen kommen außer 1 Art in dem Grünſand und den Glarner Schiefern erſt in der Tertiär-Zeit vor, anfangs ausgeſtorbene, dann noch beſtehende Sippen, die ſich den jetzigen des Landes mehr und mehr anſchließen. Die Schwierigkeit aus einzelnen Knochen den ganzen Bau eines Vogels richtig zu deuten, hat uns noch nicht zur

näheren Einſicht in die Entwicklungs-Folge der Vogel-Welt gelangen laſſen, wie aus demſelben Grunde kein Werth darauf zu legen iſt, daß in der Tertiär-Zeit 0,88 noch lebend erhaltener Vogel-Genera angegeben werden.

Die Säugthiere endlich beſchränken ſich, mit Ausnahme von 3 bis 4 Arten Inſektivoren in **l**, **m** und **n**, welche theils und vielleicht alle den Beutelthieren angehören, auf die Tertiär-Zeit. Die Zuſammendrängung ihres erſten Auftretens in eine ſo kurze Zeit erſchwert die Erkenntniß ihrer Entwicklungs-Folge; doch ſieht man zuerſt Cetaceen, Pachydermen, Ruminanten, Nager, Beutelthiere, Raubthiere, Fledermäuſe, Affen, mithin außer den Edentaten alle Ordnungen gleichzeitig ſchon in **t** erſcheinen; nur ſtehen die Raubthiere ſehr zurück gegen ihr Verhältniß zu den Herbivoren in der mitteln und ſpätern Tertiär-Zeit. Die Geſchlechter insbeſondere der Pachydermen ſind anfangs in **t** meiſtens ($^{18}/_{30}$) der Jetztwelt fremd, einige auf jene Formation beſchränkt, und werden den jetzigen allmählich nicht nur im Ganzen ähnlicher und gleicher ſondern auch insbeſondere mit jenen übereinſtimmend, welche noch jetzt in der Gegend des Vorkommens der foſſilen leben, ſo daß man in **v w x** zuſammen etwa noch 0,54 noch lebender Genera findet. Eine verhältnißmäßig kleine Zahl ausgeſtorbener Genera liefern die Carnivoren; die größte Quote derſelben noch in **x** die Edentaten. Der Menſch macht entſchieden den Schluß, ſo daß er mit oder nach den letzten unſrer jetzt lebenden Säugthiere auftritt. Wenn die Quote noch lebender Genera für ſämmtliche Säugthiere ſich in der Tertiär-Zeit nur auf 0,32 erhebt, ſo liegt die Urſache darin, daß innerhalb dieſer Zeit auch noch das erſte Auftreten der Säugthiere in Maſſe, wo mithin noch faſt alle Sippen von denen der jetzigen Schöpfung abwichen, daß dahin alſo der Anfang und das Ende der Quoten-Reihe fällt.

F. Rückſchlüſſe aus den organiſchen Erſcheinungen auf die Erd-Geſchichte.

§. 224.

A. Wir haben in den vorhergehenden Paragraphen (§. 211 ff.) allmählich wechſelnde Zuſtände der Erde unterſtellt, wie wir ſolche im I. Bande der Geſchichte der Natur aus geologiſchen Verhältniſſen abgeleitet hatten, um mittelſt dieſer Reihe von Unterſtellungen die allmählichen Erſcheinungen in der organiſchen Welt zu erklären. In vielen Fällen iſt Dieß glücklich gelungen, ſo daß eben ſowohl die Geſchichte dieſer letzten der Geſchichte der unorganiſchen Erd-Rinde zur Erläuterung und Beſtätigung diente, wie umgekehrt. In andern Fällen hat ſich ein direkter Beweis des Einen aus dem Andern nicht ergeben; und in noch andern iſt das Ergebniß ſogar gegentheilig ausgefallen; obwohl die dießfallſigen Unterſuchungen noch nicht als ab-

geſchloſſen angeſehen werden können. Inzwiſchen wird es angemeſſen ſeyn, die wichtigſten Reſultate dieſer Art neben einander zu ſtellen, um ſie fernerer Prüfung und Erläuterung zu empfehlen, mögen ſie nun bejahend oder verneinend ausgefallen ſeyn.

B. Die auf die reichlich ſtattgefundenen Kohlenſtoff-Niederſchläge während der Bildung der vielen Stein- und Braunkohlen-Lager und Kohlenſauren-Kalk-Gebirge gegründete Annahme eines nach begonnener Schöpfung **größeren Kohlenſäure-Gehaltes** der Atmoſphäre findet, nachdem auch Biſchof die Möglichkeit der Erklärung jener Kohlenſtoff-Anſammlungen auf andere Weiſe dargethan, keine Stütze mehr in der Entwickelung der Organismen; indem vielmehr die Exiſtenz einer ziemlich anſehnlichen Menge von Luft-athmenden Thieren und insbeſondere, aus ihren Fährten zu ſchließen, von Vögeln, deren Reſpiration unter allen Thieren die lebhafteſte iſt, ſchon ſeit der Steinkohlen-Zeit unverträglich zu ſeyn ſcheint mit jener Annahme (§. 212, C). Doch bleiben Unterſuchungen über den möglichen Gehalt einer zur Reſpiration geeigneten Luft an Kohlenſäure noch wünſchenswerth.

C. Es iſt bis jetzt kein Grund anzunehmen, daß die **Lage der Erd-Achſe** ſeit Beginn der Schöpfung ſich geändert habe, indem die anfängliche Bevölkerung überall einen ſo gleichartigen Charakter zeigt, daß man aus ihm auch auf ein gleichartiges Klima ſchließen muß, das über die erſte Lage der Achſe, der Pole oder des Äquators überall keinen Aufſchluß gibt. Wo aber in der Tertiär-Zeit aus den organiſchen Reſten Zonen zu unterſcheiden möglich wird, da haben ſie ſchon gleiche Lage mit den jetzigen.

Dieß würde zwar einen Achſen-Wechſel, wie ihn neulich wieder Saull und Lubbock unterſtellt haben, um den Wechſel der Gebirgs-Formationen zu erklären, wenigſtens vor der Tertiär-Zeit nicht widerlegen; aber wir würden dann noch immer in der Verlegenheit bleiben die einſtigen Stellen zweier unbewohnbar geweſenen Polar-Zonen zu finden (falls man nämlich die Annahme einer einſtens höheren Temperatur damit beſeitigen wollte) und eine neue Erklärung für den Schichten-Wechſel während der Tertiär-Zeit zu erdenken.

D. Die Annahme einer **einſtens höheren Temperatur der Erde** beſtätigt ſich durch alle Perioden hindurch bis zum Ende der Tertiär-Zeit ſo, daß das Klima anfangs überall faſt gleich geweſen, dann allmählich geſunken, aber erſt in der Tertiär-Zeit eine Abkühlung von den Polen her bemerkbar geworden wäre (§. 213 und S. 936 D). Von einem wellenförmigen Gang dieſer Abnahme, von einer ſtärkeren Abnahme und Wiederzunahme der Temperatur an der Grenze zweier Perioden, Formationen ꝛc. (Agaſſiz) finden wir keine Spur.

Wenn ſich damit die Gleichheit des Pflanzen- und Thier-Lebens bis in die höchſten Breiten hinauf erklärt, ſo bleibt doch das Gedeihen entwickelterer Pflanzen-Formen in ſo hohen Breiten, in denen es einen großen Theil des Jahres hindurch an lebhaftem Lichte ganz gebricht, immer ein Räthſel, das ſich indeſſen theilweiſe lößen würde, wenn ſich ergeben ſollte, daß jene Pflanzen überall nur in Kraut-artigen Farnen beſtanden hätten?

Inzwiſchen iſt mit Nachweiſung der Erſcheinung ihre Urſache noch keineswegs enthüllt.

Da Weſt-Europa jetzt die höchſten Iſothermen beſitzt, ſo würden wir Mühe haben, aus bekannten noch jetzt waltenden Urſachen für daſſelbe eine einſtens noch höhere Temperatur abzuleiten, auch wenn wir uns bis in die Tertiär-Zeit herab ſeine Gebirge niedriger und weniger ausgedehnt denken wollten; es würde uns wohl nicht gelingen, mit jenen Mitteln das Klima des Senegals nach Bordeaux zu verſetzen, wie ſolches in der Miocän-Zeit noch ſtattgefunden hat. Anders verhält es ſich mit der Pliocän-Zeit. Denn wenn wir auch nicht in Zweifel ziehen wollten, daß vor dem Ende dieſer Pliocän-Zeit, wo das Mammont zu Grunde ging, Sibirien, welches jetzt die niederſten Iſothermen beſitzt, in Folge einer geringeren Erhebung ſeiner Central-Maſſe, in Folge einer größeren Zerſtückelung des Landes durch zahlreiche Meeres-Arme und in Folge vom Süden heraufdringender See-Strömungen ein Klima beſeſſen haben könne, wie das jetzige Weſt-Europa, in welchem das Mammont zu gleicher Zeit wie in Sibirien lebte: wo aber bleiben dann die weiten Gebirgs-Ketten, von deren hohen Rücken die mächtigen Ströme entſpringen mußten, welche die zahlreichen Mammont-Kadaver in das Eismeer hinabführten, um ſie an deſſen Küſten mit Konchylien jetziger Arten des Polar-Meeres (Middendorff) wieder abzuſetzen? Wenn aber dieſes Thier damals dort lebte und die Kälte an der Küſte ſchon damals groß genug war, um ſeine mächtigen Kadaver ſogleich in Eis einzuſchließen und für immer gegen Zerſtörung zu ſchützen, wie dürfen wir jenen Gegenden ein merklich wärmeres Klima als jetzt zugeſtehen?

Wir wiſſen nicht, wie warm in der That die Erd-Oberfläche zur Silur-Zeit noch geweſen ſey, als das organiſche Leben ſich zu entwickeln begann; wir wiſſen aber, daß wenn damals die Erde ſich in einem eben ſo kalten Welt-Raume als jetzt bewegte, die wirkliche Oberfläche der Erde, gleich der einer erſt neulich ergoßenen Lava, ſchon ſehr kühl, ſchon nahezu ſo kühl wie jetzt geweſen ſein kann, wenn auch in geringer Tiefe die Wärme noch ſehr anſehnlich und die Temperatur-Zunahme nach unten daher eine viel raſchere als jetzt war. Die Wärme-Ausſtrahlung durch die trockene Erd-Rinde, der Wärme-Ausfluß in Verbindung mit Quellen und Waſſer-Dünſten u. ſ. w. war dann allerwärts größer als jetzt und war fähig auch die Temperatur der Atmoſphäre zu erhöhen, und je höher dieſe aus dem Innern kommende Wärme, je raſcher insbeſondere die Temperatur-Zunahme nach unten geweſen, deſto höher konnte auch derjenige Wärme-Überſchuß im Ganzen ſeyn, den die Erde durch Beſtrahlung von der Sonne erhielt; beide ſtehen zu einander in einem beſtimmten Verhältniſſe. Jene Wärme-Zunahme beträgt jetzt $^1/_{30}$ Grad auf den Meter, jener Überſchuß ungefähr $^1/_{32}$ Grad.

Nach Elie de Beaumonts Berechnungen[1]) kann zur Zeit der Steinkohlen-Bildung jene Zunahme wohl noch $^1/_3$ Grad, dieſer Überſchuß dann aber nicht über $^1/_3$ Grad betragen haben, was alſo in den Klimaten keine weſentliche Änderung bedingen konnte. Da eine ſolche Änderung aber dennoch ſtattgefunden und insbeſondere die Polar-Gegenden kälter geworden ſind, ſo muß man die Urſache davon in begleitenden Umſtänden ſuchen: 1) das Polar-Eis exiſtirte in der älteſten Zeit noch nicht; deſſen Beſeitigung würde noch heut zu Tage die mittle Temperatur des Poles von etwa — 25° auf 0° heben. 2) Das Meer dieſer Gegenden muß daher eine von unten nach oben weit mehr gleichbleibende Temperatur beſeſſen haben; ſeine Oberfläche konnte ſich zu keiner Jahres-Zeit ſehr unter die Temperatur der ganzen Maſſe abkühlen; es mußte ſich in den Polar-Gegenden mit Nebel bedecken, ſobald die Sonne unter den Horizont ſank. 3) Da die Temperatur nach der Tiefe der Erd-Rinde zehn-

[1]) Jahrb. *1837*, 64.

mal ſo ſchnell zunahm, ſo mußten faſt alle Quellen als Thermen erſcheinen, die Nachts den Boden in Nebel hüllten, die nächtliche und winterliche Wärme-Strahlung unmöglich machten und ſo den Winter und die Nächte um die Pole erwärmten, ohne im Sommer gegentheilig zu wirken. Aber auf die Erſcheinung des Elephanten an dem Polar-Meere kann Dieß keinen Einfluß mehr gehabt haben, weil damals das Polar-Eis ſchon exiſtirte.

E. Für die Annahme einer anfänglich **weniger beträchtlichen Erhebung der Länder und eines weniger kontinentalen Zuſammenhanges derſelben** haben wir in der Beſchaffenheit der Flora, in der Menge meeriſcher Reptilien, in dem Mangel an Flüſſen und ſtehenden Süßwaſſern bis in die III. Periode und weiter herab eine Beſtätigung zu finden geglaubt; aber dieſer letzte Mangel iſt noch größer und dauernder, als ſich aus jenen Vorausſetzungen erwarten ließ, ſo daß er ſelbſt zum Probleme wird.

F. Die Annahme **allmählicher Senkungen und Hebungen der Kontinente** im Ganzen ohne ſtärkere Schichten-Störungen und ohne gleichzeitige Bildung von hohen Berg-Kämmen findet eine Stütze in den zahllos ſich wiederholenden Steinkohlen-Lagern, deren jedes einzelne nur in der jedesmaligen Nähe des Meeres-Spiegels ſich gebildet haben kann und dann eingeſunken ſeyn muß, um einer neuen Schicht gleicher Art Platz zu machen (§. 216, C, S. 904).

G. Die foſſilen Reſte beweiſen vollkommen (was ohne dieſelben zu beſtätigen ſchwer ſeyn würde), daß ein oft wiederholter **Schichten-Wechſel** dadurch ſtattgefunden, daß ſenkrecht über derſelben Stelle der Erd-Oberfläche bald Luft (Trockene) und bald Waſſer, bald Meer- und bald Süß-Waſſer, bald ein tiefes und bald ein ſeichtes Meer, eine hohe See oder eine brandende Küſte u. ſ. w. geweſen ſeye, wie es ohne beſchränktere oder ausgedehntere, langſamere oder ſchnellere Hebungen und Senkungen des Bodens nicht denkbar iſt.

H. Die Frage von der ungleichen **Verbreitung der Gebirgs-Niederſchläge** über die Erd-Oberfläche liegt mit der von der Verbreitung der foſſilen Reſte nahe zuſammen. Wir kennen Reſte aus der Trias- und Oolithen-Zeit bis jetzt nur in Europa und einem Theile von Aſien; in den übrigen Welt-Gegenden ſcheinen ſie nur höchſtens noch eine kleine Verbreitung beſitzen zu können. Da nun ohne geologiſche Niederſchläge ſich die organiſchen Reſte nicht erhalten, Land- und Süßwaſſer-Bildungen aber in jenen 2 Perioden überhaupt noch nicht vorkommen (ſ. S. 901), ſo bleibt zuletzt nur die Frage zu beantworten, wie es komme, daß, wie eben aus dem Mangel von Trias- und Oolith-Verſteinerungen hervorgeht, die meeriſchen Schichten während jener 2 Perioden ganz fehlen? Lag in jener Zeit die Oberfläche des größten Theiles der ſtarren Erd-Kugel über dem Meeres-Spiegel, oder zu tief unter demſelben in einem weit ausgedehnten Ozean? Theoretiſch iſt Erſtes wahrſcheinlicher.

I. Aus den organiſchen Reſten beſtätigt ſich vollkommen, was über die lange **Dauer der Bildung unſerer Erd-Oberfläche** (Geſch. d. Natur I, 444—446) ſchon aus geologiſchen Gründen geſagt worden war [1]).

Eine der treffendſten Berechnungen nach G. Biſchof haben wir S. 860 und 865 angeführt.

K. Aus der völlig verſchiedenen Eocän-Fauna zu beiden Seiten der **Cordilleren Süd-Amerika's** ſcheint hervorzugehen, daß zu Anfang der Tertiär-Periode die Anden ſchon in ihrer ganzen Länge-Ausdehnung von Norden nach Süden zwei Meere getrennt haben, da auch jetzt nur eine einzige Mollusken-Art bekannt iſt, welche an der öſtlichen und weſtlichen Küſte Süd-Amerika's zugleich lebt; und während die analogen Säugthiere der Eocän-Zeit Europa's in fernen Tropen-Gegenden zu finden, deutet die nahe Übereinſtimmung der pliocänen Säugthiere wie übrigen Fauna mit den jetzigen in den gleichen Ländern an, daß die Geſammt-Form der pliocänen Länder und Meere noch den gegenwärtigen entſprechend geweſen ſeyn müſſe [2]).

G. Zuſammenfaſſung.

§. 225.

Setzen wir die Annahme der Geologen von einer einſt Kohlenſäure-reicheren dichteren höheren und dunſtreicheren Atmoſphäre, von einer einſt höheren Temperatur der Erde, von einer allmählichen Abnahme derſelben, von damit verbundener Differenzirung der klimatiſchen Zonen, von einer größeren Ausbreitung und Zuſammenhang aber geringeren Tiefe der Meere, von einem mehr Inſel-artig zertheilten Zuſtande des Feſtlandes, von minder hohen und ausgedehnten Gebirgs-Zügen, von einer auch in dieſer Beziehung gleichförmigeren Witterung und von einem allmählichen, doch mit vielen gewaltſamen Bewegungen der Erd-Rinde in Verbindung ſtehenden Übergang zum jetzigen ungleicheren, unſtäteren, manchfaltigeren Zuſtande der Erd-Oberfläche voraus, ſo finden wir auf Seiten der organiſchen Welt

---

[1]) Zu den a. a. O. angeführten Belegen für die beträchtliche Länge der geologiſchen Zeit-Räume könnten jetzt noch andre bezeichnet werden, wie die von Lyell, wonach ſeit der Exiſtenz des Maſtodon in Amerika (x), nach welcher erſt die Niagara-Fälle begannen die Schlucht auszuhöhlen, in die ſie hinabſtürzen, wenigſtens 20,000 Jahre verfloſſen ſind (Jahrb. *1844*, 608); — dann die Berechnungen G. Biſchof's über die Zeit, die eine Achat-Druſe oder ein mäßiger Quarz- oder Baryt-Gang zu ſeiner Bildung aus Mineral-haltigem Sickerwaſſer brauchte, oder über die Zeit, welche nach dem Abkühlungs-Geſetze ſeit der Steinkohlen-Formation bis jetzt verfloſſen ſeyn muß, und die er auf 9,000,000 Jahre anſchlägt (Jahrb. *1844*, 285—286).

[2]) R. Owen, im *Athenaeum* = *Ann. nathist. 1846, XVII*, 197—200.

folgende Beſtätigungen, Erweiterungen, Berichtigungen oder Aus- flüſſe dieſer Anſicht als weſentlichſte Reſultate der vorangehenden ausgedehnten Unterſuchungen.

1) Zwiſchen der Schöpfung der älteſten bekannten Organismen und jetzt liegt eine Zeit von vielen Millionen Jahren.

2) Die älteſten Organismen kommen ſchon in den älteſten nep- tuniſchen Bildungen vor, in den unterſiluriſchen nämlich, welche un- mittelbar auf kryſtalliniſchen Geſteinen ruhen.

3) Sie beſtehen ſchon anfänglich in Pflanzen und Thieren ver- ſchiedener Klaſſen zugleich.

4) Die Kohlenſtoff-Menge vegetabiliſchen Urſprungs, welche ſchon in den unterſiluriſchen Bildungen und in der Haupt-Stein- kohlen-Formation abgeſetzt iſt, würde beweiſen, daß die Atmoſphäre anfänglich viel reicher an Kohlenſäure geweſen ſeye, wenn nicht dieſe Kohlenſäure aus unterirdiſchen Quellen erſt eben ſo allmählich in die Atmoſphäre übergegangen iſt, als die Vegetation den Kohlenſtoff (und die Verwitterung der Felsarten zu Erden den Sauerſtoff) immer wieder daraus hinwegnahm.

5) Das Erſcheinen großer luftbewohnender Reptilien und Vögel ſchon in der Steinkohlen-Zeit zeigt, daß dieſer Luftreinigungs-Prozeß ſchon damals nicht, oder nicht mehr nöthig war, indem der Kohlen- ſäure-Gehalt der Luft bereits ſehr gering war.

6) Die organiſche Welt zeigt uns anfangs überall und ſelbſt bis in den Polarkreis eine tropiſche Temperatur, kann uns aber keinen Beweis liefern, daß irgend ein Theil der Erd-Oberfläche je- mals eine erheblich höhere Temperatur, als jetzt die Tropen-Gegen- den, beſeſſen habe. (Die Menge und Großartigkeit der noch ſpäter erfolgten mechaniſchen Bewegungen der Erd-Rinde macht es jedoch wahrſcheinlich.)

7) Ein dem tropiſchen ähnliches, warmes, feuchtes, gleichmäßiges und überall gleiches Klima iſt im Charakter der Lebenwelt bis zur Eocän-Zeit ausgedrückt.

8) Erſt in der Miocän-Zeit erkennen wir deutlich eine Scheidung der Erd-Bevölkerung in örtliche Faunen und Floren; erſt in der Pliocän-Zeit ſind dieſelben überall den jetzt an gleichen Orten befind- lichen analog und zum Theil gleich, doch immer noch mit einem et- was wärmeren Charakter. Ein Beweis für ein einſtiges höheres Klima liegt, außer den ſchon angeführten auch darin, daß alle die- jenigen Organismen, welche jetzt nur noch als vereinzelnte Nach- zügler einſt mächtig entwickelter Gruppen erſcheinen, den Tropen- Gegenden angehören. So **Pentracrinus caput Medusae** für die Krinoiden, **Nautilus** und **Spirula** für die Schaalen-Cephalopoden, **Cestracion Philipii** für die Fiſch-Familie der Ceſtracionten, **Polyp- terus** und **Lepidosteus** für die Ordnung der Ganoiden, die Kro-

kodile und Scinke für mehre Reptilien-Familien, unſre verhältniß-mäßig wenigen heutigen Pachydermen (mit Ausnahme bloß des Wild-ſchweines) und Edentaten.

9) Das Zurückſtehen der foſſilen Reſte ganzer Klaſſen von Land-Bewohnern gegen die der nächſtverwandten See-Bewohner ſpricht für die Anſicht der Geognoſten von einem einſt weiteren Zurückſtehen des Landes gegen das Meer; — die Bildung der Kohlen-Schichten für ein langſames Sinken gewiſſer Stellen der Erd-Oberfläche; die gänzliche Verſchiedenheit der eocänen Mollusken-Fauna an beiden Seiten die Cordilleren für eine vollſtändige Trennung beider Ozeane ſchon in der Eocän-Zeit.

10) Entſchiedene Süßwaſſer-Bildungen treten erſt in und nach den Oolithen, allgemein und bezeichnend erſt in der Tertiär-Zeit auf.

11) Die Leben-Welt war im Anfang beziehungsweiſe arm und iſt in jeder ſpäteren Zeit faſt immer reicher an Klaſſen, Ordnungen, Familien, Geſchlechtern und Arten geworden, als ſie zuvor war. Sie hat immer mehr an Reichthum und Manchfaltigkeit zugenommen.

12) Aber es ſind zu jeder Zeit auch organiſche Arten verſchwunden, obwohl ſtets in kleinerer Zahl, als entſtanden. Die Bevölkerung der Erde iſt daher von Zeit zu Zeit allmählich eine ganz andre geworden.

13) Die erſte wie die ſpätre Entſtehung organiſcher Weſen, ihre Auswahl und Vergeſellſchaftung miteinander waren Akte nicht eines unveränderlich beſtehenden Natur-Geſetzes, ſondern einer weiſen Schöpfungsmacht. Das Vergehen der Arten nach zeitlichen und örtlichen Verhältniſſen zeigt gleichfalls von Plan und Abſicht.

14) Die Haupt-Typen der Pflanzen und Thiere waren immer die nämlichen wie jetzt, inſoferne es keine Kreiſe und Klaſſen und nur wenige Familien von Organismen gibt, welche gänzlich wieder untergegangen wären; doch ſind die meiſten der anfänglichen Genera verſchwunden und alle anfänglichen Arten. Faſt nur die ſpät geſchaffenen Genera und die ganz zuletzt geſchaffenen miocänen und noch mehr pliocänen Arten ſind großentheils bis auf uns erhalten geblieben.

15) Die verſchiedenen Klaſſen, Familien, Genera, Arten hatten daher eine gegenſeitig ungleich lange Dauer, manche Genera, Arten u. ſ. w. eine 2—3—4—5mal ſo lange als andre.

16) Das Auftreten und Vergehen der Organismen ſelbſt war auch nicht an gewiſſe Zeit-Abſchnitte gebunden; es konnte zu jeder Zeit in größerem oder kleinerem Maaßſtabe erfolgen. Es hat keine Reihe ganz getrennter Schöpfungen exiſtirt. Wenn aber während Hunderttauſenden von Jahren an einer Stelle nur wenige oder gar keine Schichten ſich abſetzen konnten oder ſelbſt durch gewaltſame Bewegungen der Erd-Rinde ein Theil der bereits abgeſetzten wieder

zerſtört wurde, ſo muß ſich wenigſtens an dieſer Stelle zwiſchen den Reſten der Organismen in früheren und ſpäteren Schichten ein raſcherer oder gar ein plötzlicher, allgemeinerer oder gänzlicher Wechſel zeigen, als außerdem (gelogiſche Zeit-Abſchnitte). Jene bedingenden Urſachen können wohl über einen großen Theil der Erd-Oberfläche hin, aber nie über die ganze Erde zugleich in einerlei Weiſe wirkſam gedacht werden.

17) Wenn man das, was die Geologen Formationen und Perioden genannt haben, hinſichtlich des Wechſels der Organismen näher prüft, ſo findet man, daß in einer einzelnen Formation oft noch ein 2—3maliger und in jeder der V Perioden durchſchnittlich ein 4—10maliger Wechſel der meiſten Arten ſtattgefunden hat, ſo daß man wenigſtens einen 30maligen durſchnittlichen Arten-Wechſel annehmen kann. Haben dann auch 0,02—0,05—0,10 der jedesmaligen Arten länger gelebt, ſo iſt die Dauer ſo vieler andern kürzer geweſen.

18) Diejenigen Genera, Familien, Ordnungen der Organismen, welche in irgend einer geologiſchen Zeit einmal zur Entwicklung gelangt waren, ſind in derſelben nicht ſpärlicher repräſentirt geweſen, als ſie es heutzutage ſind; eine gleiche Erd-Fläche war an Bewohnern aus denſelben ebenſo reich als jetzt.

19) Wir kennen jetzt gegen 27,000 Arten foſſiler Weſen, wovon die Pflanzen nicht 0,10 ausmachen. Nach jener Vorausſetzung (17) können wir berechnen, daß es allmählich über 500,000 Pflanzen und 150,000 Thiere, im Ganzen alſo über 2,000,000 Organismen-Arten gegeben haben müſſe, während die jetzige Schöpfung nach der Zahl der jetzt bekannten Arten die reichſte von allen bereits 200,000 Arten zählt; worunter die Zahl der Pflanzen der der Thiere viel näher kommt, als (z. Th. in Folge geringerer Erhaltungs-Fähigkeit der Pflanzen) unter den foſſilen Reſten.

20) Das Grund-Geſetz, wodurch das allmähliche Auftreten der Lebenwelt geleitet worden, war das der jederzeitigen Anpaſſung derſelben an die äußeren geologiſchen Exiſtenz-Bedingungen.

21) Je manchfaltiger dieſe Exiſtenz-Bedingungen in Folge fortſchreitender Differenzirung der Meere, Länder und Klimate wurden, deſto manchfaltiger wurde auch die Lebenwelt.

22) Man hat die erſten Repräſentanten der einzelnen Klaſſen, Ordnungen und Familien von Pflanzen und Thieren, welche auf der Erd-Oberfläche erſchienen ſind, jeden einzelnen mit einem Typen-Keime verglichen und Prototyp oder wohl angemeſſener Archetyp * genannt, durch deren Entwicklung und immer weiter ſchreitende Dif-

---

* oder auch 'Αρχηγός, 'Αςχηγέτης, Stammvater, oder 'Αρχηγενής 'Αρχέγονος, den Anfang, Keim in ſich enthaltend.

ferenzirung (im Verhältniſſe mit der Differenzirung der Exiſtenz-Bedingungen) ihrer Zweige dann die verſchiedenen ſpäteren der nämlichen Klaſſe, Ordnung und Familie entſprechenden Formen-Reihen auseinandertretend hervorgingen. Dieſer Vergleich iſt indeſſen bis jetzt keineswegs überall anwendbar. Aber die Sache zeigt ſich am auffallendſten und ausgedehnteſten bei den kryptogamiſchen Gefäß-Pflanzen, Krinoiden, Brachiopoden, Trilobiten und Reptilien.

23) Die größten Arten einer Klaſſe u. ſ. w. zeigen ſich da, wo dieſe Klaſſe und ihr Element am mächtigſten entwickelt iſt, daher bald in früheren Schöpfungen und bald in der jetzigen.

24) Es findet ein allmählicher Fortſchritt der organiſchen Welt zum Vollkommneren Statt, großentheils erweißlich ebenfalls in Folge dafür geeigneter werdender Exiſtenz-Bedingungen: nicht ſo, als ob anfängliche unvollkommenere Klaſſen, Ordnungen u. ſ. w. allmählich durch vollkommnere erſetzt würden, ſondern ſo daß zu den anfänglich vorhandenen immer noch vollkommnere hinzukommen.

25) Doch ſind Pflanzen und Thiere gleichzeitig entſtanden und haben ſchon gleich anfangs von beiden mehre niedrigere Kreiſe und Klaſſen neben einander exiſtirt. Die aufſteigende Entwickelung hat dann wie an einem Strauche ſtattgefunden, deſſen verſchiedenen Stämme weiter zuwachſend immer höher und höher Zweige treiben, wovon aber die Ausbildung der höchſten nicht bis zur Vervollſtändigung der tiefſten zurückgehalten iſt, ſondern wieder gleichzeitig oder ſelbſt vor einem Theile der letzten erfolgen kann; auch ſterben wie am zuwachſenden Strauche einzelne untere Zweige, die ihre Exiſtenz-Bedingungen nicht länger finden, früh wieder ab, und ſind es jährlich (periodiſch) immer andere Blätter und Blüthen, welche an dieſen Zweigen hängen. Wie der Strauch, ſo veräſtelt und verzweigt ſich die Lebenwelt mit der Zeit immer feiner, und es fällt die größte Vervielfältigung und Breiten-Ausdehnung immer unter das Niveau des Gipfels.

26) Anfangs waren von Pflanzen nur Zellen- und Gefäß-Kryptogamen, monokotyledoniſche Blüthen-Pflanzen und ſogenannte nacktſaamige Exogenen (Cykadeen und Koniferen), von Thieren nur Pflanzenthiere, Weichthiere, Kerbthiere und Fiſche vorhanden; — dann ſchwanden die Gefäß-Kryptogamen an Zahl und nahmen die nacktſaamigen Exogenen zu, während ſich (von einigen Vorläufern in der Kohlen-Zeit abgeſehen) den Thieren die Reptilien beigeſellten und zu mächtiger Entwickelung gelangten; — mit der Tertiär-Zeit treten erſt die großen Maſſen der fruchtſaamigen eigentlichen Dikotyledonen oder Exogenen unter den Pflanzen und die Säugthiere unter den Thieren auf; — am Ende dieſer Zeit der Menſch. Ähnliche Abſtufungen der Vervollkommnung laſſen ſich auch in den einzelnen Klaſſen, Ordnungen u. ſ. w. wahrnehmen.

27) Wir können zwar nicht alle Exiſtenz-Bedingungen für die einzelnen Erſcheinungen in dieſem Fortſchreiten zum Vollkommeneren nachweiſen; ſie beruhen jedoch hauptſächlich in der fortſchreitenden Ausbildung der Kontinente, ihres Bodens und ihres Kontinental-Klimas aus dem anfänglich einformigen Waſſer-Reiche; in der immer weiter gehenden Differenzirung der klimatiſchen Lebens-Bedingungen; in der zum Theil dadurch bedingten Differenzirung der organiſchen Lebens-Bedingungen, ſo ferne das Leben einer Menge von Thier-Formen von der Exiſtenz andrer (zumal dikotyledoniſcher) Pflanzen- und Thier-Formen abhängig iſt. Die Maſſe der Luft-Inſekten und der Säugethiere konnte nicht vor den Dikotyledonen, der Menſch nicht vor dem Daſeyn der Säugthiere, ja nicht vor der Schöpfung der beiden ganzen Natur-Reiche ihrer Exiſtenz-Bedingungen finden.

28) Mit den Dikotyledonen kommen auch die Laubholz-Wälder erſt in der Tertiär-Zeit zum Vorſchein, wahrſcheinlich nicht ohne Einfluß auf Quellen-Bildung (wenn gleich gewiß ſchon früher viele Quellen exiſtirt haben). Daher ſind auch die Süßwaſſer-Bewohner gleich den Land-bewohnenden Thieren eine verſpätete Erſcheinung (10).

29) Indem alle äußeren Exiſtenz-Bedingungen ſich den jetzt beſtehenden immer mehr näherten, wurde auch die Schöpfung in Formen-Reichthum, Höhe und Vertheilung den Organismen der jetzigen immer ähnlicher.

30) Solche Klaſſen aber, die erſt ſpät ihre Exiſtenz-Bedingungen fanden, hatten gleichwohl, von eben ſo fremdartigen Urtypen ausgehend, dieſelbe Metamorphoſe der Formen in der kürzeren übrigen Zeit zu durchwandern, wie die früh entſtandenen in der längeren. Die noch fremden Formen der erſten treffen daher mit den bereits aſſimilirten der letzten zuſammen (Säugthiere).

31) Geſchlechter und Arten haben anfangs (in Folge gleicherer Exiſtenz-Bedingungen) eine viel weitere geographiſche Verbreitung beſeſſen als jetzt; doch läßt ſich dieſe weite Verbreitung nicht an allen nachweiſen, indem es wohl auch ſo wie jetzt örtlich beſchränkte Formen gegeben haben muß.

32) Die geographiſch verbreitetſten Geſchlechter und Arten pflegen zugleich diejenigen zu ſeyn, welche die längſte geologiſche Dauer haben, was Beides für einen weiteren Umfang des Vermögens der Anfügung an die äußeren Lebens-Bedingungen (für größere Lebens-Zähigkeit) ſpricht.

33) Unſere Kenntniſſe über die alte Geographie der Organismen ſind übrigens noch ſehr beſchränkt. Denn von den bis jetzt bekannten 26,421 Arten foſſiler Weſen hat Europa 24,314 und das Ausland nur 2839, mithin nur 0,11 geliefert, was auf die einzelnen Welttheile und Perioden vertheilt nur ein ſehr ſchwaches Bild ihrer einſtigen Bevölkerung geben kann.

34) Doch ſind bis zur Mitte der Tertiär=Zeit herab nur 28 beſſer begründete exotiſche Genera bekannt, die nicht auch in Europa vorkämen; und unter dieſen iſt der Dicynodon aus einem alten Sandſteine in der Nähe des Kaps das einzige Genus, welches vielleicht Anſpruch auf Begründung einer eigenen Familie — unter den Reptilien — machen kann.

35) Für eine ehemals andere Lage der Erd=Axe liegen keine Anzeigen vor.

36) Von einſtigen Wanderungen der Erd=Bevölkerung oder einzelner Gruppen und Arten haben wir (wegen 33) auch noch keine ſicheren Beweiſe, ſondern bis jetzt nur ſolche von der Vertilgung gewiſſer Arten in einem Theile ihres einſtigen Verbreitungs=Bezirks. Dahin zählen wir noch die vielen miocänen Konchylien West=Europa's, welche jetzt im tropiſchen Weſt=Afrika gefunden werden.

Nachtrag.

Die Tabellen, woraus dieſe vorangehenden Reſultate gezogen worden, ſind ſeit 4 Jahren geſchloſſen, die für die Ausarbeitung des **Nomenclators** und den Druck des **Index** verwendet wurden. Die Zahl der foſſilen Weſen hat ſich ſeitdem wieder um wohl 5000 Arten vermehrt, ohne indeſſen in den erlangten wiſſenſchaftlichen Ergebniſſen etwas weſentlich zu ändern. Hier das Wichtigſte der neuen Ausbeute.

In Portugal kommt eine ſiluriſche Kohlen=Formation vor, bereits mit denſelben Farnen und von Pflanzen=Familien und ſelbſt Arten? wie die ſpätere (**e**); während die untere Silur=Formation in Nord=Amerika hauptſächlich Fukoiden geliefert hat.

Die Kölner Braunkohle mit ihren Palm=Früchten, welche nach von Strombeck's Bericht über ihre Lagerungs=Verhältniſſe in die Kreide verſetzt worden war, muß miocän bleiben; der Bernſtein mit ſeinen Einſchlüſſen aber (**v**[1]) wohl eocän (**t**[1]) werden.

Ad. Brongniart findet, daß auch die phanerogamen Monokotyledonen gleich den angioſpermen Dikotyledonen erſt in der Tertiär=Zeit auftreten, indem er die bis jetzt zu den erſten gerechneten Pflanzen=Genera in andere Gruppen verſetzt oder wegen unſichrer Beſtimmung ganz unbeachtet läßt.

Das Geſetz ſowohl der aufſteigenden Entwicklung der Organiſation, als insbeſondere der Anpaſſung an die äußern Lebens=Bedingungen wird gar ſchön für die Inſekten beſtätigt von Oswald Heer im Jahrbuch 1850, Heft 1.

Der **Archegosaurus** unter den Reptilien gehört ebenfalls zu den Labyrinthodonten.

IV. Theil.

Vierte Lebensſtufe.

Intellektuelles Leben.*)

(Leben des Menſchen.)

I. Darſtellung der intellektuellen Kraft.

§. 1. Intellektuelle Kraft.

A. Der Menſch, Träger der höchſten irdiſchen Intelligenz, unterſcheidet ſich in allen körperlichen, anatomiſchen wie phyſiologiſchen Hinſichten ſo wenig von dem höchſt organiſirten Thiere, daß Linné in Verlegenheit war, ihn durch eine Diagnoſe generiſch vom Affen zu unterſcheiden und ſich beinahe auf den aufrechten Gang und das vorragende Kinn beſchränken mußte. Nicht geſchaffen zum Fluge, an Schnelligkeit des Laufes und an Fähigkeit zu ſchwimmen vielen Säugthieren, an Gewandtheit des Kletterns dem Affen wie dem Eichhorn, an Kraft und Stärke dem Löwen und dem Elephanten, an Vermögen zu graben dem Dachs und dem Maulwurfe, an Schärfe der einzelnen Sinne vielen anderen Thieren weit nachſtehend erfreut ſich der Menſch gleichwohl der körperlichen Fähigkeiten in der gleichmäßigſten Entwicklung, ſo daß ſie ſeiner höheren Verſtandes-Kraft in reichlicher Manchfaltigkeit und hoher Vollkommenheit zur Verfügung ſtehen. Wo das Thier ſein Thun und Laſſen nur nach einem unklaren Bewußtſeyn in Folge eines inneren Bedürfniſſes oder eines äußeren Zwanges oder Reitzes, oder nach angeborenen Trieben, Inſtinkten, einrichtet, da vermag der Menſch ſeine Umgebung, die Ereigniſſe um ihn her, die Gegenſtände ſeiner Erinnerung in klare Begriffe zu zerlegen, dieſe miteinander zu nothwendigen Folgerungen zu verbinden, darauf beſtimmte Entſchlüſſe zu gründen: klar zu denken und nach feſtem Willen zu handeln.

B. Auf ein einziges Genus, eine einzige Art beſchränkt ſcheint die Erſcheinung des Menſchen die Thätigkeit der zu immer höheren Bildungen aufſtrebenden Natur begrenzen zu ſollen, da ſie nach größter Extenſion ihrer Thätigkeit durch Erſchaffung beider organiſchen Reiche ihre ganze Kraft in ſeiner Hervorbringung konzentrirte. Aber obwohl ſelbſt geſchaffen um über alles Erſchaffene nach ihren

*) Dieſem Theile war bei'm Beginne unſeres Werkes eine viel größere Ausdehnung, eine weit genauere Ausarbeitung zugedacht. Die Länge der Zeit, welche ſeither ſchon verfloſſen, der große Umfang, welchen das Werk ſchon erlangt hat, machen aber eine endliche Abſchließung nothwendig, daher wir uns auf mehr aphoriſtiſche Andeutungen beſchränken müſſen.

Geſetzen zu herrſchen, iſt er durch dieſe Herrſchaft einer ewig ſteigenden und daher ewig beſchränkten **Vervollkommnung** fähig. So wiederholt ſich in den Individuen dieſer Art, die ein ganzes Reich neuer Weſen in ſich darſtellt, zu höherer Potenz geſteigert der Vervollkommnungs-Prozeß der ganzen Schöpfung, nicht indem immer vollkommenere Individuen aus ihrem Schooße hervorgehen, ſondern indem ſie immer größere individuelle Vervollkommnung zu der von früheren Individuen für Alle ſchon erlangte Vollkommenheit hinzufügen. Von dem faſt ſprachlos ſchnalzenden Buſchmann, von dem thörichten Anbeter ſeines eigenen Händewerks, von dem in Menſchenblut ſchwelgenden Karaiben, von dem frommen Geiſeler ſeines eigenen nutzloſen Fleiſches, von dem „Schrecklichſten der Schrecken“ erhebt ſich die Art durch den verſtändigen Geſetzgeber, welcher Millionen Menſchen durch paſſende Geſetze glücklich lenkt, durch den hehren Denker, der die höchſten Stufen metaphyſiſcher Spekulation erklimmt, durch den glücklichen Forſcher der die ganze Natur in ihre Elemente zerlegt, durch den milden Menſchenfreund, der ſein ganzes Leben anſpruchsloſem Wohlthun weihet, durch den heiligen Märtyrer, der für die Wahrheit ſeiner Überzeugung, für die Reinheit ſeines Gewiſſens, für das Gluck ſeines Freundes, für das Wohl der ganzen Menſchheit den Kreuz-Tod ſtirbt (denn Alle wirken zuſammen zu einem Ziele), bis zur allgemeinen Erkenntniß und Übung des abſolut Guten, durch welche Jeder zur Anſchauung Gottes gelangt.

C. Das Mittel zu dieſer fortſchreitenden Vervollkommnung beruhet zunächſt in der Vollkommenheit gegenſeitiger Mittheilung, wie ſie 1) die Sprache darbietet, welche jeden einmal gebildeten Begriff, jede noch ſo leichte Abſchattung desſelben mit einem beſonderen Laute bezeichnet, der allmählich Eigenthum der ganzen Geſellſchaft wird, und welche durch Verbindung dieſer Laute die ganze Gedanken-Folge eines Individuums allen anderen eben Anweſenden mitzutheilen, die Gedanken gegenſeitig auszutauſchen, aufzuklären, zu berichtigen, zu vervollkommnen und für die zuſammenhängende Zukunft zu erhalten und zu ſichern möglich macht. 2) Die Schrift, welche jeden jener Laute durch ein bildliches Zeichen vertritt und hiedurch für das Auge verſtändlich macht, was zuvor nur dem Ohre erreichbar geweſen, und ſo den Gedanken in räumlichen wie in zeitlichen Fernen wiederzugeben und aufzufaſſen geſtattet, welche mit dem Orte und der Zeit ſeines Urſprungs in keinem unmittelbaren Zuſammenhange ſtehen. Die Schrift bewirkt mithin die Verewigung des Gedankens und hindert den Verluſt geiſtiger Errungenſchaft. 3) Die **Preſſe** als das Mittel die Schrift in der kürzeſten Zeit in größter Zahl zu vervielfältigen und ſie zum Eigenthum Vieler zugleich an den verſchiedenſten Orten zu machen. 4) Die **Poſt** ſichert mit geringem Aufwande die ſchnellſte und allgemeinſte Vertheilung, nicht nur der durch die Preſſe vervielfältigten Schriften, ſondern auch die regelmäßige Mittheilung aller anderen

beweglichen Gegenſtände, ja die gleichartige Förderung der Individuen von einer Stelle zu einer beliebigen anderen. Doch wird bei kurzen Schriften die Schnelligkeit der Mittheilung nach einzelnen Gegenden hin 5) durch den gewöhnlichen und den elektriſchen Telegraphen noch bei Weitem überboten.

D. An phyſiſcher Kraft vielen Thieren untergeordnet macht ſich der Menſch zum Herrn von allen, ja ſelbſt der ganzen Natur, deren Beſtandtheil er iſt und — bleibt, indem er ihren Eigenwillen bricht und ihre Kräfte zähmt, ſie ſeinem Willen gehorchen und für ſeine Abſichten wirkſam macht. Er hat einige Dutzend Hausthier-Arten durch Gewöhnung gezwungen ſeiner Stimme zu folgen, um ihn ſelbſt mit Windesſchnelligkeit von einem Orte zum anderen zu verſetzen, oder ſeine Laſten zu tragen, ſeine Wagen und Schiffe zu ziehen, ſeine Maſchinen zu drehen, ſeine Felder zu beſtellen, ſeine Beute für Nahrung und Kleidung zu erhaſchen, ſein Eigenthum zu hüten, ſeine Feinde anzugreifen, ſeine Briefe zu beſtellen. Andere bieten ihm Arzneien, Futter, Schmuck, Farben, Brennſtoff, Gewürze u. ſ. w. Der Menſch gewinnt ſeine Nahrungsſtoffe vom Fleiſche und den Säften faſt aller Thier-Arten im Verhältniſſe, als ſie in jeder Gegend durch Größe, Menge, Leichtigkeit der Aneignung einerſeits und Tauglichkeit andererſeits dazu einladen, ſo daß die letzte in dem Maße zu Rathe gezogen wird, als es an Thieren mit vollkommneren Eigenſchaften überhaupt gebricht; wobei indeſſen die Gewohnheit eine wohlthätige Vermittlerin iſt. Der Bewohner des Polar-Kreiſes ſchwelgt in Thran, der Anderen ungenießbar, widerlich und unverdaulich ſcheint. Zufällig gefangene Störe müſſen bei uns ſehr wohlfeil verkauft werden, während ſie von den leckeren Römern zu den leckerſten Gerichten gerechnet wurden, wie es mit den Aalen umgekehrt iſt. Unter den größeren Thieren findet man das Fleiſch der Pflanzen-Freſſer (ausgenommen einen Theil der Tang-Freſſer) beſſer, derber, wohlſchmeckender, als das der Raubthiere, welches oft einen unangenehmen Nebengeſchmack hat, den aber die Gewöhnung bald überwindet. Aus den tieferſtehenden Thier-Klaſſen bieten die Waſſer-Bewohner weit reichlichere Nahrungs-Stoffe als die Landbewohner dar. Solche gewähren dem Menſchen faſt alle Säugthiere, Vögel, Fiſche, die größeren Kruſter und Weichthiere; nur wenige unter ihnen gelten für ungenießbar oder ſind wirklich giftig. Die Reptilien, die Kerbthiere (mit Ausnahme jener Kruſter), die Quallen, Polypen, Infuſorien gewähren nur wenige oder gar keine Nahrungsſtoffe. An Arzneiſtoffen, deren man einſt ſehr viele aus dem Thier-Reiche entnahm, hat ſich daſſelbe bei näherer Prüfung arm bewieſen; auch ſind ſie zum großen Theil nur diätetiſcher Art. Wirklich wirkſam ſind nicht die gewöhnlichen Zuſammenſetzungs-Theile der Thiere überhaupt, ſondern einige eigenthümliche Sekretionen von Drüſen. Zur Fütterung unſrer Hausthiere können faſt alle dienen,

die wir nicht ſelbſt verzehren. Kleidungsſtoffe liefert das Thierreich in Menge in Form von Häuten (Felle, Leder, Pelze, Bälge), Federn, Wolle. Doch ſind die Felle zu Leder und ähnlichen Zubereitungen nur von den Säugthieren brauchbar; unter den Vögeln werden ſie von einigen als Pelze benützt, unter den Reptilien etwa die der Krokodile zu verſchiedenen Zwecken verwendet, unter den Fiſchen die der Rochen zu Chagrin und Feilen gebraucht. An werthvollen Schmuckwaaren überbietet das Thierreich die Pflanzen bei Weitem und kommt faſt dem Mineral-Reiche gleich. Wenn dieſe Gegenſtände gleich den nur zur Beluſtigung lebendig gehaltenen Thieren auch nicht zur Exiſtenz des Menſchen überhaupt nöthig ſind, ſo nährt gleichwohl die Gewinnung, Zubereitung und Verbreitung derſelben eine Menge von Individuen (Perlen, Perlmutter, Elfenbein, Federn). Auch unter den Farbſtoffen rühren einige der koſtbarſten (Cochenille, Purpur) aus dem Thierreiche her. Die übrigen Stoffe beſchränken ſich auf Wachs, Fett und Thran, Gewürz zum Brennen, Conſerviren und Räuchern, auf Leim, Schreibfedern und Ähnliches; in Ermanglung von Kalkſteinen geben einige Kalk zum Kalkbrennen; manche dienen als Münze u. ſ. w. Unter den 100,000 bekannten Thier-Arten wird man die Nahrung-gebenden oder gebenkönnenden vielleicht auf nur 16000—18000 berechnen dürfen, woran ſich dann die einzelnen Arten ſo ungleich betheiligen, daß man die regelmäßiger für dieſen Zweck dienenden auf kaum einige Hundert zurückführen kann. Die Anzahl der Arten, welche des Nutzens oder Vergnügens wegen in weiterer oder engerer Gefangenſchaft gehalten ſich auf eine regelmäßigere Art fortpflanzen, mag ſich auf 100 belaufen; genau läßt ſich dieſe Zahl nicht angeben, weil es zu unſicher iſt, welchen Grad von Beſchränkung der Freiheit man als Gefangenſchaft zu bezeichnen beginnen, und welche Fälle von Fortpflanzung man als bloß zufällige und verſuchsweiſe, und welche man als gewöhnlichere Fälle annehmen wolle. Alle wirbelloſen Thiere treten dabei in kein näheres Verhältniß zum Menſchen (Schnecken, Auſtern, Egel, Spinnen, Kochenille, Bienen); ſelbſt die in Teichen und Gärten eingeſchloſſenen Fiſche und Reptilien (Aale, Hechte, Karpfen, Forellen, Seefiſche, Leguane, Schildkröten) gehorchen nur etwa in ſo ferne dem Ruf der Stimme, als damit eine Fütterung verbunden zu ſeyn pflegt. Sie haben auch noch keine Haus-Varietäten gebildet und leiſten uns keine thätigen Dienſte. Unter den in den Häuſern gehaltenen Vögeln pflanzt ſich nur etwa die Hälfte leicht und in Menge fort, die anderen ſchwer; und noch andere, welche wir ſogar zu Dienſtleiſtungen abrichten, müſſen jedesmal erſt friſch eingefangen werden (Kormorane, Falken, Adler, Nachtigallen). Eigentliche Hausthiere unter den Vögeln, welche auch in eigenthümlichen zahmen Varietäten erſcheinen, ſind kaum ein Dutzend vorhanden (gemeine Ente*, Moſchus-Ente, ägyptiſche Gans, Saat- und Grau-Gans*,

Schwanen-Gans, Hirten-Vogel, Perlhuhn, Haushuhn*, Phaſan*, Pfau, Truthuhn*, Haustaube*, Kanarien-Vogel), und von dieſen ſind nur die 7 mit * bezeichneten Arten bei leichter Vermehrung von weſentlichem Nutzen durch ihr Fleiſch, ihre Eier und ihre Federn, oder durch Dienſtleiſtungen, von welchen übrigens die Mithülfe bei Fiſcherei und Jagd gewöhnlich mehr das Vergnügen als den Nutzen zum Zweck haben und die zwar weſentlichen Botendienſte der Brieftaube ſehr unbewußter Art, die Dienſte des Hirten-Vogels bis jetzt von örtlicher Beſchränkung ſind. Anders bei den Säugthieren, wo ein Verſtändniß des Menſchen ſich zuerſt mit der — weit erheblicheren — Kraft ihm zu dienen verbindet. Die Anzahl der in verſchiedenen Gegenden in den Häuſern gehaltenen Arten beläuft ſich kaum auf 40, welche ſich auch meiſtens darin fortpflanzen; von weſentlich nützlichen und in verſchiedenen Graden gezähmten Hausthieren ſind dabei 28 bis 30 Arten, worunter

für Stoff-Lieferung aufgezogen		zu Dienſten abgerichtet werden
Sus scrofa 2	Bos taurus 2	Elephas Africanus 3
Bos grunniens 1, 2	Capra aegagrus 2	Indicus 3
bubalus 3	Cervus tarandus 1, 2	Equus caballus 2
Ovis musimon 2	Auchenia lama 3, 4	asinus 2
Cervus alces 1, 2	Lepus cuniculus 2	Camelus dromedarius 3
Auchenia vicunna 3	(Canis domesticus)	Bactrianus 2, 3
Anoema aperea 3, 4		Felis catus 2
Viverra civetta 3		maniculata 3
zibetha 3		Cynailurus jubatus 3
		Canis domesticus 1, 2
		Azarae 3
		Lutra sp. 2, 3
		Mustela furo 2, 3,

ſo daß hier die Zahl der letzten die der erſten ſogar überwiegt, obſchon die nützlichſten Gehülfen des Menſchen im Syſteme nicht eben in ſeiner Nähe zu finden ſind. In allen Klimaten haben ſich hiezu Kontingente gefunden (die beigeſetzten Ziffern bezeichnen die 4 Zonen von der kalten nördlichen an bis zur gemäßigten ſüdlichen, und wenn die wärmeren dazu mehr beigetragen zu haben ſcheinen, ſo liegt die Urſache wohl nur in ihrem größeren Thierarten-Reichthume überhaupt). Fleiſch- und Gras-Freſſer haben beide ihren Beitrag geliefert; doch ſind die Raubthiere, abgeſehen von den offizinellen Abſonderungen ihrer Drüſen und mit Ausnahme des Hundes, der als ein Allesfreſſer auf manchen kleineren Südſee-Inſeln leichter zu mäſten iſt, als die meiſten Herbivoren, nur zur Dienſtleiſtung und nur wenig zur Stoff-Lieferung geeignet, obſchon die Raubthiere im Freien eine Menge ſehr koſtbarer Pelze erzeugen.

Wir wollen verſuchen das Angegebene durch eine tabellariſche Zuſammenſtellung derjenigen Thiere zu erläutern, welche dem Menſchen durch Stoff und Arbeit nützlich ſind.

In die I. der Rubriken tragen wir die ſyſtematiſchen, in die II. die Trivial-Namen ein.

In der III. Rubrike erſcheint die Verbreitung und zwar zuerſt die Heimath, dahinter die Gegenden, in welche die Thiere gezähmt [in Klammern] oder wild verpflanzt worden ſind, ſo daß Europa = E; aFrica = F; aMerica = M; aSien = S; aUstralien = U; Orient, der Vereinigungs-Punkt dreier Welttheile und zweier Zonen = or; Sunda-Inſeln = Su; ∞ = überall; die Exponenten 1, 2, 3, 4 neben jenen Buchſtaben die 1.—4. Zone vom Nordpol an gerechnet, alſo die kalte, nördlich gemäßigte, heiße und ſüdlich gemäßigte bezeichnen.

Die IV. Spalte iſt beſtimmt, eine Abſtufung im Werthe des Gegenſtandes anzudeuten, wo dann 1 eine einfache Aneignung und Verzehrung, 1* Gewinnung durch größere Unternehmungen, 2 Zähmung und abſichtliche Erziehung, 2* zur Fütterung und Mäſtung, 2† zur Dreſſur, 3 Verarbeitung, 4 Handel, 4* einen beträchtlichen Handel, 5 Welthandel ausdrücken. Ein r in dieſer Spalte zeigt Raſſe-Bildung an.

In der V. Rubrike deuten wir die Art der Dienſtleiſtungen an, ſo daß b = Boten- und Zimmer-Dienſt, f = Fiſchfang, j = Jagd, k = Kriegsdienſt, l = Laſttragen, r = Reiten, z = Ziehen ausdrückt; h Dienſt zum Hüten der Hühner, Schafe ꝛc.; v bloß zum Vergnügen, des Gefieders, des Geſanges oder der Kämpfe (st) wegen, und weil ſie ſprechen (sp) lernen; andere üben w die Wurm- und Inſekten-Jagd in Gärten und Häuſern und Reinigung der Hausthiere vom Ungeziefer, oder p = Übung der Reinlichkeits-Polizei auf den Straßen und in Höfen durch Aufzehrung des Aaſes u. dgl., auch der Schlangen, Ratten; für Letztes (v, w, p) findet keine Abrichtung Statt.

In der VI. Spalte ſtellen wir die Thiere zuſammen, welche uns mittelbar oder unmittelbar zur Heilung und zur Nahrung dienen, indem ſie uns a = Arznei (a* = Gift), c = Caviar, e = Eier, fe = Fett, fl = Fleiſch, h = Hungerkoſt, ho = Honig, m = Milch, s Zubereitung leckerer Saucen, t = Thran gewähren, k zum Ködern anderer Thiere dienen oder z zur Fütterung und Mäſtung der Hausthiere gebraucht werden.

In der VII. Rubrike finden wir die Kleidungsſtoffe: b = Balg, d = Dunen, f = Federn, (dieſe jedoch hauptſächlich zu Federbüſchen und Schmuck dienend), fb = Federbälge; g = Stoff zu Geſpinnſten und Geweben, l = Leder, p = Pelze, s = Seide, w = Wolle, z = Zwirn, Riemen; o verſchiedene Schmuckwaaren.

In der VIII. Spalte ſtehen Farbſtoffe. Es kommen faſt nur rothe = r vor, dann weiße = w, braune = b, und ſchwarze = s.

In der IX. ſtellen wir Brennſtoff und verſchiedenartige andere Nutzſtoffe zuſammen, die wir mit Namen aufführen werden.

Das Zeichen ∞ bedeutet „unbeſtimmt groß“ ſowohl bei Angabe der nützlichen Arten in der erſten Rubrike, als bei Bezeichnung der Verbreitung in der dritten.

I. Syſtematiſche Namen.	II. Trivial-Namen.	III. Verbreitung. Heimath.	Verſetzung.	IV. Werthſtufen.	V. Dienſte.	VI. Arznei und Nahrung.	VII. Kleidung.	VIII. Farbe.	IX. Verſchiedene Nutzungen.
II. Amorphozoa.									
Spongia *spp.* ∞	Badeſchwämme .	E², M³. .	. . .	 5	. . . . .	. . .	. . .	. .	Reinigung ꝛc.
III. Polygastrica.									
spp. ∞ . . .	Eßbare Erde . .	∞	. . .	1	. . . . .	h.	. . .	. .	
spp. ∞ . . .	Weißerde . . .	∞	. . .	. . . 4 .	. . . . .	. . .	. . .	. w	
IV. Polypi.									
Antipathes *spp.* . . .	Schwarze Koralle	S³	. . .	. . 3. 4. .	. . . . .	. . .	. . .	. .	Schmuck ꝛc.
Gorgonia flabellum . .	(—)	S³M³ . . .	. . .	. . 3. 4. .	. . . . .	. . .	. . .	. .	desgl.; Fächer.
ventilabrum .	(—)	E². . . .	. . .	. . 3. 4. .	. . . . .	. . .	. . .	. .	desgl.
verrucosa . .	Meerpalme . .	E². . . .	. . .	. . . . . .	. . . . .	a	. . .	. .	
Corallium rubrum . .	Rothe Koralle .	E²F² . . .	. . .	1*. 3. 4*.	. . . . .	. . .	. . .	. .	Schmuck.
Isis ochracea	(—)	S³. . . .	. . .	. . 3. 4. .	. . . . .	. . .	. . .	. .	desgl.
hippuris	Weiße Koralle .	S³. . . .	. . .	. . 3. 4. .	. . . . .	. . .	. . .	. .	desgl.
Actinia *spp.* ∞ . . .	Meerneſſeln . .	∞	. . .	. . . . . .	. . . . .	fl.	. . .	. .	
V. Entozoa.									
VI. Acalephae.									
VII. Echinodermata.									
Echinus esculentus *etc.* .	Seeigel	E etc. .	. . .	1	. . . . .	fl.	. . .	. .	
Holothuria edulis + 12 *spp.*	Trepang . . .	S³U³ . . .	. . .	1* . . 4*.	. . . . .	fl. s.	. . .	. .	
spp.	. . . . . .	E². . . .	. . .	1	. . . . .	fl.	. . .	. .	
VIII. Tunicata.									
IX. Brachiopoda.									
X. Pelecypoda.									
Faſt alle größere Arten .	Muſcheln . . .	. . . . .	. . .	. . . . . .	. . . . .	fl.	. . .	. .	Kalkbrennen.
Ostrea edulis	Auſter	E². . . .	. . .	1*. 2* r. 4*.	. . . . .	a. fl.	. . .	. .	Kalkbrennen.
hippopus . . .	große Auſter . .	E². . . .	. . .	1 2. . 4 .	. . . . .	fl.	. . .	. .	desgl.
spp.	. . . . . .	F², S², M²,	. . .	1	. . . . .	fl.	. . .	. .	desgl.
Meleagrina margaritifera	Perlmuſchel . .	S³M³. . .	. . .	1*. 3. . 5*	. . . . .	. . .	o .	. .	Perle, Perlmutt.
Pinna nobilis etc. . . .	Steckmuſchel . .	E². . . .	. . .	1 . 3. 4 .	. . . . .	fl.	s g.	. .	
Mytilus edulis	Miesmuſchel . .	E². . . .	. . .	1 2*. . 4 .	. . . . .	fl.	. . .	. .	
Tridacna gigas	Beckenmuſchel .	S³. . . .	. . .	1	. . . . .	fl.	. . .	. .	Gefäße.

I. Syſtematiſche Namen.	II. Trivial-Namen.	III. Verbreitung. Heimath.	III. Verbreitung. Verſetzung.	IV. Werthſtufen.	V. Dienſte.	VI. Arznei und Nahrung.	VII. Kleidung.	VIII. Farbe.	IX. Verſchiedene Nutzungen.
Unio margaritiferus	Flußperlmuſchel	E^2		1 2.			o		Perlen.
Cardium edule	Herzmuſchel	E^2		1* . 3. 4*		fl.			Kalkbrennen.
Tellina gari		S^3		1* . . 4		fl. s.			
Venus *spp.*		∞		1		fl.			
Mya *spp.*		∞		1		fl.			
Pholas *spp.*	Meerdattel	∞		1		fl.			
Teredo navalis	Schiffswurm	F^2?	∞	1		fl.			
XI. Pteropoda.									
XII. Heteropoda.									
XIII. Protopoda.									
XIV. Gasteropoda.									
Faſt alle größere Arten						fl.			
Aplysia depilans	Meerhaſe	E^2				a*			
Janthina *spp.* 2—3.	Purpurſchnecke	E^2						r	Purpur.
Cassidaria echinophora		E^2						r	desgl.
Cypraea tigris		S^3		1		a* fl.			
moneta		S^3		1* . . 4*		fl.			Münze.
Helix pomatia	Weinbergſchnecke[1])	E^2		1 2. . 4		fl.			
Arion empiricorum	Nacktſchnecke	E^2		1		fl.			
XV. Cephalopoda.									
Sepia officinalis + 1 sp.	Dintenfiſch	E^2	b	1 . 3. 4		a fl.		b	Sepie.
Loligo vulgaris etc.	Kalmar	E^2M^2		1*		fl k für Stockfiſche			
XVI. Vermes.									
Arenicola piscatorum	Pierer	E		1*		k für Schellfiſche			
Lumbricus terrestris etc.	Regenwurm	E		1		k.			
Hirudo medicinalis + 3.	Blutegel[2])	E		1* 2 . 4 5	(Blutlaſſen)				
XVII. Crustacea.									
Faſt alle größeren Arten						e. fl.			
Amphitoe cancellus		S^{12}		1		fl.			
Armadillo officinarum etc.	Millepedes	E. or.		1 . . 4		a			
Squilla *spp.* 3.		E, S^3		1		fl.			
Palaemon squilla	Salicoques	E		1 . . 4		fl.			

edulis + *spp.*	„	E		1 . . 4*.		fl.		
Penaeus sulcatus + *spp.*	„	E		1 . . 4 .		fl.		
Crangon vulgaris	Garnele	E		1 . . 4*.		fl.		
Astacus fluviatilis	Flußkrebs	E		1. 2. . 4		a. fl. s.		
marinus[3])	Hummer	E		1* . . 4*.		fl.		
Galathea rugosa + *spp.*		E		1 . . 4.		fl.		
Palinurus *spp.*	Languſt	E,M[3]		1 . . 4 .		fl.		
Scyllarus Indicus + *spp.*		S[3]		1 . . 4.		fl.		
Birgus latro		S[3]		1 . . 4 .		a.fe.fl.		
Ranina dorsipes		S[3]		1 . . 4 .		fl.		
Portunus maenas + *spp.*[4])		E		1* . . 4*.		fl.k.für Sardellen.		
Cancer pagurus	Krabbe	E		1 . . 4		fl.		
Maja squinado		E		1 . . 4 .		fl.		
Thelphusa fluviatilis		E		1 . . 4 .		fl.		
Gelasimus vocans		S[3]M[3]		1 . . 4 .		fl.		
Gecarcinus ruricola	Landkrabbe	M[3]		1 . 3 4 .		a.fe.fl.		
cordatus		M[3]		1		fl.		
XVIII. Myriopoda.								
Scolopendra morsitans		M[3]				a*		
XIX. Arachnidae.								
Epeira diadema	Kreutzſpinne	E		1		a. fl.		
Arachn. *spp.* 3—4		E		1		a		
XX. Hexapoda.								
(Diptera)								
(Lepidoptera)								
Bombyx mori	Seidenſpinner	S[3]	E² etc.	1 2*r.3*. . 5*			sg.	
Mylitta		S[3]		1 . 3. 4. .			sg.	
Cynthia		S[3]		1 2. 3. 4. .			sg.	
(Hemiptera)								
Coccus ilicis	Kermes	E²		1 . 3. 4 .				r
cacti	Kochenille[5])	M[3]	E²	1 2* 3* . 5*		a		r

[1]) Von Ulm aus werden ganze Schiffsladungen davon nach Wien gebracht.
[2]) Frankreich ſoll jährlich bis 33,000,000 Stück für mehr als 1,500,000 Francs, England jährlich 7,060,000 verbrauchen, und nach Amerika hat man Schiffe damit befrachtet.
[3]) Holland führt 600,000 Stück aus Norden ein. — [4]) Venedig liefert allein für eine halbe Million Lire.
[5]) Vor einem Jahrhundert führte man 880,000 Pfund Kochenille (jedes Pfund aus 70,000 Thierchen beſtehend) im

I. Syſtematiſche Namen.	II. Trivial-Namen.	III. Verbreitung. Heimath.	Ver-ſetzung.	IV. Werthſtufen.	V. Dienſte.	VI. Arznei und Nahrung	VII. Klei-dung.	VIII. Farbe.	IX. Verſchiedene Nutzungen.
Coccus lacca	Gummilackſchildl.	S^3		1 . 3* 4*		a		r	Schmuck.
ceriferus	Wachs-Schildlaus	S^3		1	macht Wachs ausfließen				
polonicus (+ 2)	Scharlachkörner	E (or)		1 . . 4				r	
manniparus	Manna-Schildl.	or		1	macht Manna fließen				
Cicada orni	Manna-Cicade	or			macht Manna fließen	(a)			
septemdecim		M^2		1		fl.			
(Orthoptera)									
Acridium migratorium	Zugheuſchrecke	E, or.		1 . 3		fl.			
(Neuroptera)									
Ephemera vulgata	Augſt	E		1					Dünger.
(Hymenoptera)									
Cynips gallae tinctoriae + 2	Galläpfel-Weſpe[1])	or.	F^2	(1 . 3 4 .)	macht Gallusſäure	(a)		(s)	
psenes	Feigen-W.	or			reift Feigen [2])				
Formica *spp.* 3—4	Ameiſe	E		1 . 3		a			Ameiſenſäure
Apis mellifica	Honigbiene	E S^2	M^{23}	1 2 3 4		a ho			Wachs.
Amalthea		M^3		1 2		a ho			Wachs.
pallida		M^3		1		ho			
fasciata		F^3		1 2 3 4		a ho			Wachs.
Indica		S^3		1 2 3 4		a ho			Wachs.
(Coleoptera)									
Coccinella *spp.* 4—5	Johanniskäfer	E		1		a			
Curculio palmarum	Palmenkäfer	M^3		1		fl.			
Apion *spp.*	Kornwurm	E^2	M^2						
Meloe proscarabaeus + 8	Maiwurm	E^2		1 . 3 4		a			
Mylabris cichorii		S^2		1 . 3 4		a			
spp. 3		EF^4				a			
Lytta vesicatoria	Spaniſche Fliege	E^2		1 . 3 4		a			
spp. 5		E, S, F, M		1 . 3		a			
Melolontha vulgaris	Maikäfer	E^2		1		fl. z			
Buprestis *spp.*	Prachtkäfer	M^3		1 . 3			o		Schmuck.
Elater noctilucus	Leuchtkäfer	M^3		1					Leuchten.

Faſt alle Arten genießbar						e fl.			
Petromyzon fluviatilis	Pricke	E		1 . 3 4		fl.			
Raja sephen etc.	Chagrin-Rochen	F^{23}		1 . 3 4					Chagrinhaut.
Squatina *spp.*	Engelhai	E		1 . 3 4		a fl.			Thran.
Squalus maximus	bis 30′ lang	E		1 . 3		fl.			Thran.
carcharias	Rieſenhai	$E^2 M^3$		1 . 3		a fl.			Chagrin, Thran.
Acipenser sturio [3])	Stör	E^2		1* . 3* 4* 5		c fl.			Hauſenblaſe.
huso	Hauſen bis 24′ l.	$E S^2$		1* . 3* 4*		c fl.			Hauſenblaſe.
ruthenus	Sterlet	$E^2 S^{12}$		1* . 3* 4*		c fl.			"
stellatus Scherg,	jährl. 100000 Stück	$E S^2$		1* . 3* 4*		c fl.			"
spp. 3		E S		1 . 3 4		c fl.			"
Muraena anguilla	Aal	E		1 2* 3 4		fe fl.			Fenſter, Fett.
helena	Muräne	E		1 2* 3 4		fe fl.			
Clupea encrasicholus	Sardon	E		1* . 3* 4*		fl.			
sprattus	Spratt	E		1* . 3* 4*		fl.			
sardina	Sardine	E		1* . 3* 4*		fl.			
pilchardus	Pilchard	E		1* . 3* 4*		fl.			
harengus	Häring [4]) Bückling	$E^{12} M^{12} S^{12}$		1* . 3* 4*		fl.			
Alosa *sp.*	Maifiſch	E^4		1 . 3		fl.			
Silurus glanis	Wels	$E S^2$		1 . 3 4		a fe fl.			Fenſter, Fett.
Mallotus Groenlandicus	Capeline	$E^1 M^{12}$		1* . . 4		k für Kabliau.			
Salmo salar	Salm, Lachs	E		1 . 3* 4*		fl.			

Werthe von 7,500,000 Gulden jährlich in Europa ein. Nach v. Humboldt betrug die Ausfuhr aus Amerika zu Anfang dieſes Jahrhunderts noch 6,000,000 Gulden.

[1]) Die von dieſem Thiere erzeugten Galläpfel auf Quercus tinctoria wurden von Engländern und Holländern einſt zu 10,000 Ctr. ausgeführt.

[2]) Beſchleunigt die Reife und vermehrt aufs Zehnfache den Ertrag der Feige durch Zerſtörung ihrer Saamen.

[3]) Rußland fängt 4,000,000 Pfund und liefert davon jährlich 800,000 Pfund Caviar.

[4]) Der Häringsfang ſcheint 1164 von den Holländern begonnen und erſt viel ſpäter von Engländern und Norwegern beachtet worden zu ſeyn. Nach Anderſon hatte die Stadt Dünwich im Jahr 1195 bereits 24,000 Häringe an die Krone abzuliefern. Im Jahr 1285 erlangten die Holländer die Erlaubniß an der Küſte von Yarmouth zu fiſchen und legten hierauf in Schoonen eine Häringsmeſſe an; um das Jahr 1360 waren an den norwegiſchen Küſten ſchon über 3000 Menſchen mit dem Fang beſchäftigt; im Jahr 1579 belief ſich der Fang für Holland ſchon auf 10,000,000 Stücke und beſchäftigte 1667 an 80,000 holländiſche und deutſche Seeleute. Jetzt werden jährlich etwa 1000 Millionen Häringe gefangen, wovon 1200 holländiſche Fahrzeuge ungefähr 430 Millionen einbringen.

I. Systematiſche Namen.	II. Trivial-Namen.	III. Verbreitung. Heimath.	Verſetzung.	IV. Werthſtufen.	V. Dienſte.	VI. Arznei und Nahrung.	VII. Klei-dung.	VIII. Farbe.	IX. Verſchiedene Nutzungen.
Salmo *spp.* 6		E		1 . 3* 4*		fl.			
fario	Forelle	E		1 2 3 4		fl.			
thymallus	Aſche	E		1 . 3		a fe fl.			
Scomberesox saurus		E		1 . 3		fl.			
Esox lucius	Hecht	E		1 2 3 4		fl.			
Cyprinus carpio	Karpfen	E^2b	E^2a	1 2 . 4		fl.			
spp. 30		E^2		1 . . 4		fl.			
alburnus		E^2		1 . 3					Perlenſchaum
auratus	Goldfiſch	S^3	E^2 etc.	1 2	v				
Pleuronectes solea	Sole	E		1 . . 4		fl.			
maximus [1])	Steinbutt	E		1* . . 4*		fl.			
platessa	Scholle	E		1 . . 4		fl.			
flesus	Flunder	E		1 . . 4		fl.			
spp. 3—4	Butten	E		1 . . 4		fl.			
Gadus lota	Aalraupe	E		1 . . 4		a fl.			Thran.
molva [2])	Leng	E M^2		1* . 3* 4*		a fl.			"
merlucius	Stockfiſch [3])	E M^2		1* . 3* . 5*		a fl.			"
merlangus	Wittling	E		1* . 3* 4*		a fl.			"
callarias	Dorſch	E		1 . 3 4		a fl.			"
carbonarius	Köhler	E		1* . 3* 4*		a fl.			"
aeglefinus	Schellfiſch	E		1* . 3* . 5*		a fl.			"
morhua [4])	Kabliau, Stockfiſch, Laberdan, Klippfiſch	$E^{12}M^2$		1* . 3* . 5*		a fl.			"
Gasterosteus aculeatus	Stichling	E		1*		z			Dünger.
spinachia		E		1*		z			
Scomber scomber	Makrele	$E^{12}M^{12}$		1* . 3* 4*		fl.			
trachurus	Saurel	E		1* . 3* 4*		fl.			
(Thynnus) thynnus	Thunfiſch	E		1* . 3* 4*		fl.			
alalonga		E		1* . 3* 4*		fl.			
sarda	Bonit	E^2F^3		1* . 3* 4*		fl.			
Sciaena umbra	[illegible]	E	[illegible]	1 . 3		fl.			

XXII. Rep…

Siredon pisciformis	Axolotl	M³		1 . . 4		fl.			
Bufo cinereus + 1 *sp.*	Kröte	E		1		a			
Rana esculenta	Froſch	E		1 . . 4		fl.			
Pipa taeda		M³		1 . . 4		fl.			
Boa constrictor	Rieſenſchlange	M³		1		a fe fl.			Haut.
Python hieroglyphicus	„	F³		1		fl.			
Vipera berus	Viper	E		1 . . 4		aa*			
Scincus officinalis		or		1 . . 4		(a) fl ?			
Iguana delicatissima	Leguan	M³		1 2* . 4		fl.			
tuberculata	„	M³		1 2* . 4		fl.			
Tejus monitor	Teguixin	M³		1		e fl.			
Thorictis crocodilinus	Dragonne	M³		1		fl.			
Lacerta agilis	Eidechſe	E		1		a fl.			
Crocodilus niloticus + *spp.*	Krokodil	F		1		a fl.			
Alligator lucius	Kaiman	M³		1		e fl.			
sclerops	Jacaré	M³		1		e fl.			
Chelonia imbricata	Carette	E²M²		1 . 3 4		fl.			Schildkrot.
cephalo	Seeſchildkröten	E		1		e fl. fl.			Öl.
Midas	Seeſchildkröten	EF²³M²⁴		1 2* 3 4		a.e.fe.fl.			Öl.
Aspidonectes ferox		M²		1		fl.			
Emys Europaea	Sumpfſchildkröte	E		1 2 . 4	w	fl.			
spp.	„	M³		1 . . 4		e. fe. fl.			Öl.
Testudo tabulata	Landſchildkröte	M³		1 2 . 4	w	fl.			
Graeca + 1	„	E		1 2 . 4		fl.			
XXIII. Aves.									
Keine Art ungenießbar, die meiſten gut eßbar.						e fl.			
Daher die nur zufällig oder einzeln zur Speiſe dienenden Arten nicht aufgezählt werden.									
Mergus *spp.* 4		E,M²		1 . . 4		e fe fl.	d. p.		

[1]) Nach London allein kommen jährlich 300 Centner. — [2]) Bergen liefert jährlich 1,000,000 Pfund.

[3]) Ein Schiff kann in einer Nacht bis 1000 Stück fangen.

[4]) Wird bis 20 Pfund ſchwer; der Fang von 400 Millionen Stück allein auf der Bank von Neufundland an der Küſte von Labrador beſchäftigte 1829 über 24,000 Seeleute auf 2100 Schiffen, welche 1,773,000 Centner Stockfiſch und einen großen Werth an Fiſchthran zu verladen hatten; von dieſen Schiffen gehörten 1500 den Vereinten Staaten an. Der Fang hat daſelbſt ſeit 1536 begonnen, und die Menge der Fiſche ſcheint ſich noch nicht vermindert zu haben.

I. Systematische Namen.	II. Trivial-Namen.	III. Verbreitung. Heimath.	III. Verbreitung. Versetzung.	IV. Werthstufen.	V. Dienste.	VI. Arznei und Nahrung.	VII. Kleidung.	VIII. Farbe.	IX. Verschiedene Nutzungen.
Anas moschata	Biſamente	M^{34}	E^2	1 2r . 4		e fl.	d.		
boschas	Gemeine Ente	ESM^{12}	F^3M^{34}	1 2*r. 4*.		e fl.	d. p.		
mollissima	Eidergans	M^1E^{12}		1* . 3 4		e fl.	d. p.		
glacialis	Eisente	M^1E^1		1 . . 4		e fl.	d. p.		
spp.		∞		1 . . 4		e fl. t	d. p.		
Cereopsis cinerea		F^4U^4		1 2*r.		fl.			
Anser Aegyptiacus		F^{234}	(E^2).	1 2*r.		e fl.			
cinereus	Hofgans	E^{12}	∞	1 2*r 3 4		e fe fl. leber	d.		Schreibfeder.
segetum	Saatgans	$E^{12}M$	(∞).	1 2*r 3 4		„ „ „ „	d.		„
hyperboreus		$E^1S^1M^1$		1 . . 4		fl.	d.		
cygnoides	Schwanengans	S^2	(E^2).	1 2*r. 4		e fl.			„
Canadensis		M^{12}	(E^2).	1 2*		e fl.			
Cygnus olor	Stummer Schwan	or		1 2 3 4			d. p.		„
Procellaria glacialis [1])	Eis-Sturmvogel	ME^{12}		1* . 3 4		fl.			
Dysporus Bassanus [2])	Baſſangans	E		1* . . 4		e fl.			
Cormoranus Carbo	Scharbe	E^2S^2		1 2	f				
Colymbus glacialis	Eistaucher	E^2M^1		1		t	p.		Thran.
Mormon fratercula Uria troile et *spp.* 5—6		E^2		1* . 3 4		e fl. t			Thran.
Aptenodytes demersa	Fettgans	F^4		1 . . 4		e fl.			
Scolopax gallinula	Kleine Becaſſine	E^2		1 . . 4		fl.			
gallinago	Große „	E^2		1 . . 4		fl.			
rustica	Schnepfe	E		1 . . 4		fl.			
Vanellus cristatus	Kiebitz	E		1 2 3	w	ė			
Ardea major	Fiſchreiher	E^2 or		1 . 3 4*			f.		
leuce	Silberreiher	M^2		1 . 3 4			f.		
garcetta	Silberreiher	E^2S^2		1 . 3 4			f.		
Ciconia Marabu	Marabu	F^{234}		1 2 3 4*.	p v		f.		
Argala	Argala-Reiher	S^3		1 2 3 4*.	p		f.		
Grus cinerea	Kranich	ES^2		1 2 . 4		fl.	f.		

pavonia	Pfauen-Kranich	F		1 2 . 4	v				
Palamedea cornuta	Kamichi	M^3		1					Schreibfeder.
Chauna chavaria	Hirtenvogel	M^3		1 2	h				
Psophia crepitans	Trompetervogel	M^3	(E^2).	1 2	v	fl.			
Otis tarda	Trappe	E		1		fl.			
Dromaius Novae Hollandiae	Emu	S^3		1		fl.			
Casuarius galeatus	Kaſuar	U^3		1	v	fl.	b.		
Rhea Americana	Nandu	S^3		1		e	b. f.		
Struthio camelus	Strauß	$F^{34}S^3$		1 . 3 4°		e fl.	b. f.		
Coturnix dactylisonans	Wachtel	E		1 2 . 4	v	fl.			
Perdix saxatilis	Stein-Rebhuhn	E		1 2 . 4	st.	fl.			
rufus	Rothes Rebhuhn	E		1 . . 4		fl.			
cinereus	Gemeines Rebh.	E		1 . . 4		fl.			
albus + 2—3	Schneehuhn	E		1 . . 4		fl.			
bonasia	Haſelhuhn	E		1 . . 4		fl.			
tetrix	Birkhuhn	E		1 . . 4		fl.			
urogallus	Auerhuhn	E S^2		1 . . 4		fl.			
spp. 5—6		E^2M^2		1 . . 4		fl.			
Penelope cristata		M^3		1 2 . 4		fl.			
pipile		M^3		1 2 . 4		fl.			
parraqua etc.		M^3		1 2 . 4		fl.			
Crax alector	Hocko	M^3		1 2 . 4	v	fl.			
galeata	Mitu	M^3		1 2	v	fl.			
Numida Meleagris	Perlhuhn	F^{23}	M^3	1 2r	v				
Gallus bankiva	Haushuhn	S^3	(∞).	1 2°r† 4°.	st	a e fl.			
spp. 4—5	„	S^3Su		1 2 . 4	v	a e fl.			
Phasianus Colchicus	Faſan	S^2	$E^2\infty$	1 2°r. 4°.	v	fl.			
nycthemerus	Silberfaſan	S^2	($E^2\infty$)	1 2 . 4	v	fl.			
pictus + 3—4	Goldfaſan ꝛc.	S^2	($E^2\infty$)	. 2r . 4	v	fl.	f.		
Meleagris Gallopavo	Puter	M^2	($E^2\infty$)	1 2°r. 4		e fl.	b.		
Pavo cristatus	Pfau	S^3	(E^2)	. 2°r.	v				
Columba risoria	Lachtaube	F^4	(E^2)	1 2r	v				
migratoria [3])	Zugtaube	M^2		1°		fl.			

[1]) Auf Island werden jährlich 20,000 junge eingeſalzen. — [2]) Auf St. Kilda ſammelt man jährlich über 20,000 Eier. — [3]) Wird jährlich zu Hunderttauſenden getödtet.

I. Systematische Namen.	II. Trivial-Namen.	III. Verbreitung. Heimath.	III. Verbreitung. Versetzung.	IV. Werthstufen.	V. Dienste.	VI. Arznei und Nahrung.	VII. Kleidung.	VIII. Farbe.	IX. Verschiedene Nutzungen.
Columba livia	Haustaube	E² or	E¹ ∞	1 2*r. 4	v	fl.			
oenas + *spp.*	Lachtaube	E²		1		fl.			
coronata	Krontaube	U³		1 2	v	fl.			
Plyctolophus *spp.*	Cacatu	∞		1 2	v				
Ara arauna + 3—4	Aras	M³		1 2 3 4		fl.	b. f.		Schreibfedern
Psittacus *spp.* ∞	Papagei	M³		1 2 3 4	sp. v	fl.	b. f.		Pfeilfedern.
Indicator *spp.* 2	Honig-Kukuk	F³⁴			*				
Epimachus *spp.* 2		U³		1 4			b.		
Merops niger		U³		1 4			b.		
Drepanis *spp.* ∞	Kolibri	U³		1 4			b.		
Trochilus *spp.* ∞	„	M³		1 4			b.		
Corvus scapularis		F⁴			v				
albicollis		F⁴			v				
spp.		E		1 2	sp.				
Paradisea apoda	Paradiesvogel	U³		1 4			f. b.		
regia	„	U³		1 4			f. b.		
Sturnus vulgaris	Staar	E		1 2	sp.	fl.			
Icterus oryzivorus	Reisvogel	M²³		1		fl.			
Alauda arvensis	Feldlerche	E		1* 4*	v	fl.			
Emberiza hortulana	Ortolan	E		1*2* 4*		fl.			
Fringilla canaria	Kanarienvogel	Can.	Elba.	2r†. 4	v				
spp. 3—4	Finken	E, M		1 2r. 4	v				
Parus major	Meise	E		1* 4*		fl.			
Sylvia luscinia + 1	Nachtigall	E		1 2* 4	v	Zungen!			
Turdus pilaris + 4—5	Drossel	E		1* 2 4*	v	fl.			
Steatornis Caripensis		M³		1* 4		fe			Fett.
Hirundo urbica	Hausschwalbe	E		1		fl.			
esculenta [1])	Salangane	S³		4*		Nest.			Leim.
Falco subbuteo	Baumfalke	E²		1 2 3 4	j v				
peregrinus	Wanderfalke	E² or		1 2 3 4	j v				
lanarius	[illegible]	E²		1 2 3 4	j v				
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	j v				

palumbarius	Taubenfalke	ES^{23}		1 2 3 4	j v				
Aquila fulva	Adler	E^2S^2		1 2 3 4	j v				
chrysaetos									
naevia	Schreiadler	S^2F^2		1 2 3 4	j v				
Harpyia cristata		M^3		1 2 3 4	j v				
Gypogeranus serpentarius		F^4	M^3	1 2 . 4	p				
Neophron percnopterus	Geyer	S^2F^{234}			p				
Vultur fulvus	„	E^2 or		1 . 3 4			p		
cinereus		E^2 or		1 . 3 4			p		
Carthartes foetens		M^3	M^4		p				
XXIV. Mammalia.									
Die meiſten Arten						fl.	f.		
Balaena mysticetus ²)	Barten-Wal	E^{12}		1° . 3° . 5°		(fl.)	darm.		Thran, Fiſchbein, Sehnen, Knochen.
glacialis etc.	Nordkaper	E^{12}							
Balaenoptera boops +	Jubarte	E^2M^{12}		1° . . . 5°		a fe fl.			Barten } wenig.
physalus +	Finnfiſch	EM		1° . . 4		fe fl.			Thran } wenig.
Physeter macrocephalus	Pottwal, Caſhalot	$F^3S^3U^3$		1° . . . 5°		a fe fl.			Walrath, Amber, Zähne.
Monodon monoceros	Narwal	E^2S		1 . 3 4		(fl.)			Zahn, Thran.
Delphinus *spp.*	Delphin	∞		1 . 3 4		(fl.)	l.		Thran.
Rhytina Stelleri	Seekuh	SM^{12}		1 . 3 4		fe fl.	l.		Haut, Öl.
Halicore cetacea	Dügong	F^3S^4U		1 . 3 4		(fl.)	l.		Zähne.
Manatus *spp.* 2	Lamantin	F^3M^3		1 . 3 4		fe fl.			
Elephas Indicus ³)	Elephant	S^3	(S^2E^2)	1°2 3 4°	j k l r	fl.			Elfenbein.
Africanus		F^{34}	(F^2)	1 . 3 4		fl.			„
Hippopotamus amphibius	Flußpferd	F^{34}		1 . 3 4		fe fl.			„
Sus scrofa	Schwein	E^2	∞	1 2°r 3 4		fe fl.			
Porcus babirussa	Hirſcheber	Su.		1 2° . 4		fe fl.	l.		
Dicotyles *spp.* 2	Pekari	M^3		1 . . 4		fl.	l.		
Phacochoerus *spp.* 2	Warzenſchwein	F^{34}		1 . . 4		fl.			

¹) Aus Batavia werden jährlich 4 Millionen Schwalben-Neſter ausgeführt, die auf benachbarten Inſeln geſammelt ſind; das Neſt zu 1 Loth koſtet in China $\frac{2}{8}$ — $\frac{3}{8}$ ſpan. Piaſter.

²) Wird 60′—70′ lang, über 1000 Centr. ſchwer und iſt im Mittel 1000, zuweilen 5000 Thlr. werth.

³) Dreſſirt 5000 — 15,000 Gulden werth.

I. Syſtematiſche Namen.	II. Trivial-Namen.	III. Verbreitung. Heimath.	III. Verbreitung. Verſetzung.	IV. Werthſtufen.	V. Dienſte.	VI. Arznei und Nahrung.	VII. Kleidung.	VIII. Farbe.	IX. Verſchiedene Nutzungen.
Tapirus americanus et *spp.* 2	Tapir	M^3S^3		1 2* . 4		fl.	l.		
Rhinoceros *spp.* 4	Nashorn	F^3S^3Su		1 . . 4		fl.	l.		Horn.
Equus caballus	Pferd	S^2	($M^3\infty$)	. 2†r3 4 5	j k r z	fl. m.	l.		Haar.
hemionus	Dziggetai	S^2		1		fl.			
asinus	Eſel	S^2	(∞)	1 2†r3 4	l r z	fl.	l.		
onager									
Maulthier, Mauleſel					l r z	fl.			
Bos grunniens		S^2		1 2r 3 4		fl.	l.		Horn, Schweif
urus	Auer	EF^2		1		fl.	l.		„
americanus	Biſon	M^2		1		fl.	l.		„
taurus	Ochſe	S^2	$M^{23}(\infty)$	. 2r*† 3* 5*	r z	a. fe. fl. m.	l.		„ Talg.
bubalus	Büffel	S^3	E^2	1 2r*† 3* 4*	r t z	a fl. m.	l.		„ „
frontalis		S^3		1 2 3	z	fl. m.	l.		„
Antilope *spp.* ∞ [1])	Antilope	$F^{234}S^{23}$		1		fl.	l.		
Capra Aegagrus	Ziege	S^2	E^2 etc.	1 2r . 4*		fl. m.	l. wg*		Bezoar.
Ovis musimon	Schaaf	E^2S^2	(∞)	1 2r* 3 . 5*		fl.	l. wg*		Talg.
aries									
ammon	Argali	S^{12}		1 . 3 4		fl.	l.		Horn.
Cervus elaphus	Hirſch	E		1 . . 4		a fl.	l.		Talg, Horn.
Canadensis		M^2		1 2 . 4	z	fl.	l.		
tarandus	Rennthier	$E^1S^{12}M^2$		1 2r*† 4	l r z	fl. m.	l.		Horn, Talg.
alces	Elenn	$E^2S^2M^2$		1 2r . 4		fl.	l.		Horn, Talg.
spp.		ESMU		1 . . 4		fl.	l.		Horn.
Moschus moschiferus	Moſchusthier	S^2		1 . . 4*		a fl.	l.		Moſchus.
Auchenia lama	Lama	M^{34}		1 2r† . 4	l r	fl.	l.		Bezoar.
(alpaca)	Paka	M^3		1 2r* 3 4		fl.	wg*		
vicunna	Vicogne	M^3		1 2r 3 4		a fl.	l. wg*		
Camelus dromedarius	Dromedar	S^{23}	F^3E^2	1 2r† . 4*	l r z k	fl. m.	hg		Fett.
Bactrianus	2höckriges Kameel	S^2		1 2r† . 4	l r z	fl.	hg		
Edentata	Zahnloſe								
Mus rattus, decumanus	Ratten	S^2	EMetc.						
oeconomus		S^1	bietet ſeine Wintervorräthe.						

Cricetus vulgaris	Hamſter	E		1 . . 4			p.		
Fiber zibethicus		M^1		1 . . 4		fl.	h.		Biſam.
Hydromys *spp.* 2		U^4		1 . . 4*			p.		
Myopotamus coypus	Racunda	M^3		1* 2 3 4*	f		p. h.		
Castor fiber	Biber	$E^2S^2M^2$		1 2 3 . 5*		a fl.	h. p.		Caſtoreum.
Capromys *spp.* 2	Hutia	M^3		1 . . 4		fl.			
Spermophilus Citillus	Zieſelmaus	E^2S^2		1 . . 4			p.		
Arctomys marmotta	Murmelthier	E^2		1 2†		fl.	p.		
spp. 2		M^2		1 . . 4		fl.	p.		
Myoxus glis	Siebenſchläfer	E^2		1 2 . 4		fl.	p.		
Sciurus vulgaris	Eichhörnchen	E		1 2 . 4		fl.	p.		
cinereus	(Grauwerk)	M^2		1 . . 4			p.		
Tamias striata		S^2M^2		1 . . 4		fl.	p.		
Hystrix *spp.* 2		M		1 . . 4		fl.			
Dipus tetradactylus	Gerboa	F^{23}		1 . . 4		fl.	(p.)		
Jaculus *spp.* 3		S^2		1 . . 4		fl.			
Lagotis *spp.* 2		M^4		1 . 3 4		fl.	p. h.		
Chinchilla lanigera	Chinchille	M^4		1 . 3 4		fl.	p. wg.		
Lagostomus trichodactylus	Viscache	M^4		1 . . 4		fl.	p.		
aureus		M^3		1 . . 4		fl.	p.		
Lagomys alpinus + 3 *spp.*	Pfeifhaſe	S^{12}		ſammelt Heuhaufen					
Lepus cuniculus	Kaninchen	E^2F^2	S^2M^4	1 2*r . 4		fl.	p. hg.		
timidus	Haſen	EF^2S^2		1 . 3 4		fl.	p. w.		
spp. ∞		E, F, M		1 . . 4		fl.	p.		
Dasyprocta aguti		M^{34}		1 2 . 4		fl.			
Anoema aperea / cobaja	Meerſchwein	M^{34}	(E^2)	1 2r . 4		fl.			
Hydrochoerus cabybara		M^{34}		1 . . 4		fl.	p.		
Marsupialia *spp.* omnes	Beutelthiere	$M^2S^3U^3$		1 (2) . 4		fl.			
Trichechus rosmarus	Walroß	ESM^{12}		1 . 3 4		fl. t.			Elfenbein, Öl.
Phoca 8 *spp.* +		ESM		1* . 3 . 5*		fl. t.			
groenlandica [2])		M^{12}		1* . 3* 4*		fl. t.	f.		
vitulina	Meerkalb	E^2S^2		1* . 3* 4*		fl. t.	f.		

[1]) A. scripta exiſtirt noch in Heerden von 1000, A. Euchore von 50,000 Individuen.
[2]) Liefert den Grönländern alle Lebensbedürfniſſe.

I. Syſtematiſche Namen.	II. Trivial-Namen.	III. Verbreitung. Heimath.	III. Verbreitung. Verſetzung.	IV. Werthſtufen.	V. Dienſte.	VI. Arznei und Nahrung.	VII. Klei-dung.	VIII. Farbe.	IX. Verſchiedene Nutzungen.
Felis canadensis	Canadiſch. Luchs	M^{12}		1* . 3* 4*			p.		
cervaria	Ruſſiſcher „	ES^{12}		1* . 3 4			p.		
lynx	Gemeiner L.	E		1 . 3 4			p.		
catus	Hauskatze	E^2S^3	(∞)	1 2r†. 4	j		p.		
maniculata	Hauskatze	F^3	(∞)	1 2r†. 4	j		p.		
onza	Unze	M^3		1 . 3 4		fl.	p.		
pardus	Panther	F^3S^3		1 . 3 4			f.		
tigris	Tiger	S^{23}		1 . 3 4			f.		
leo	Löwe	F^3S^3		1 2 3 4			f.		
Cynailurus jubatus	Jagdleopard	S^3		1 2 . 4	j		f.		
Canis Duckhunensis	Haushund	F^3		1 . . 4					
domesticus	Haushund	?	(∞)M^3	1 2r†. 4	j k l w z	fl.			
lupus	Wolf	$E^2S^2M^2$		1 . 3 4			f.		
vulpes	Fuchs	$EFSM^{23}$		1 . 3 4			p.		
fulvus	Roth-F.	M^{12}		1 . 3 4*			p.		
cinereus	Grau-F.	M^{12}		1 . 3 4			p.		
Azarae	Braſil. F.	M^3		1 2 . .	j		p.		
lagopus	Eis-F.	ESM		1 . 3 4*			p.		
corsac	Gelber F.	E^{12}		1 . 3 4*			p.		
Proteles Lalandei	Hyäne	F^{34}		1 . . 4			p.		
Hyaena striata		F^3S^{23}		1 . . 4		fe.			
Viverra zibetha	Aſiat. Zibeth-Thier	$S^{23}U^3$	F^3M^3	1 2 . 4		a			Zibeth.
civetta	Afrikan. „ „	F^3	(E^2)	1 2 . 4		a			„
genetta	Ginſter-Katze	$E^2F^3S^{23}$		1 . . 4			p.		
mungos	Manguſte	S^3	Su^3	1 2 . 4	j				
Herpestes Ichneumon	Pharaons-Ratte	F^{23}		1 2 . (4)	j				
Enhydris lutris	Seeotter	$M^{12}S^2$		1* . 3 . 5*		fl.	p.		
Lutra vulgaris	Flußotter	$E^2S^{12}M^1$		1* 2 . 4*	j	fl.	p.		
spp. 24	Otter	∞		1 . . 4		fl.	p.		
Galictis vittata / barbara	Griſon	M^3		1 . . 4			p.		

Mustela canadensis	Pekan	M²		1° . . 4°			p.	
foina	Steinmarder	E²		1 . . 4			p.	
martes	Baummarder	ES²M²		1 . . 4			p.	
zibellina	Zobel	S¹		1° . . . 5°			p.	
(Putorius) putorius	Iltis	E²S²		1 . . 4			p.	
Furo	Frett	F²	E²	1 2 . 4	j		p.	
Sarmatica		E²S²		1 . . 4			p.	
erminea	Hermelin	E²S²M²		1 . . 4			p.	
spp. 20		∞		1 . . 4		(fl.)	p.	
Gulo borealis	Vielfraß	E¹		1 (2) . 4		fe fl.	p.	
Meles taxus	Dachs	E²S²		1 (2) . 4		a fe.	p.	
Procyon lotor	Waſchbär	M²		1 . . 4		– fl.	pw.	
cancrivorus		M²		1 . . 4		fl.	p.	
Ursus maritimus	Eisbär	M²		1 . . 4		fl.	p.	
Americanus	Amerikan. Bär	M¹²		1° . . 4°		fl.	pw.	
Simia *spp.*	Affen	∞		1 2 . . .	v			

E. So hat der Menſch ſich auch die Pflanzen-Welt dienſtbar zu machen gewußt. Er vervollkommnet die Eigenſchaften der Arten, welche ihm nützen, und nöthigt ſie ſtatt anderer in ſeiner Nähe zu wachſen, ihm Nahrung, Kleidung, Wohnung, Geräthe- und Brenn-Stoffe, giftige Waffen, Arzneiſtoffe und die Befriedigung einer großen Menge andrer Bedürfniſſe zu gewähren, das Klima zu verbeſſern, die Stürme zu brechen, die Bewegungen des Flugſandes zu hemmen, die Quellen zu ſpeißen. Für letzten Zweck eignet ſich alle Vegetation einem kahlen Boden gegenüber, doch vorzugsweiſe zuſammenhängende Waldung auf den Gebirgen (Thl. II. S. 456. ff); zur Bindung des Flugſandes alle in größerer Geſelligkeit wachſenden Sandpflanzen, doch ebenfalls vorzugsweiſe Wälder-bildende. Eben ſo ſind als Brennſtoff alle getrockneten Pflanzen brauchbar, aber die Kohlenwaſſerſtoff-Gebilde und deren Verbindungen (Harz, Terpenthin, Talg, Öl u. ſ. w.) ſind es vorzugsweiſe und werden oft ausſchließlich für dieſen Zweck zum Leuchten oder Heitzen verwendet. Zum Erbauen der Wohnungen dienen Bäume aller Art; zu Einfriedigungen, zur Anfertigung vielfältiger Geräthſchaften mancherlei Holzarten. Kleidung und Seilwaare liefern jene, deren Baſt ſich in feine lange Faſern leicht theilen, oder deren ſchon feingetheilte Saamenwolle ſich in Fäden ſpinnen läßt; als Papier ſind die in großen Fetzen ablößbaren Rinden und Baſt-Lagen einiger Pflanzen unmittelbar zu gebrauchen. Als Farb- und Gerb-Stoffe dienen die unveränderten oder chemiſch veränderten Säfte des Holzes, der Kräuter und Früchte. Die wirkſamſten Arzneien, die geſuchteſten Gewürze und die Gifte ſind auch hier nicht die indifferenten allgemeinen Pflan-

zen=Stoffe, ſondern vorzugsweiſe die eigenthümlichen Sekretionen in Wurzeln, Rinden, Blüthen und Früchten vieler Arten. Zur Fütterung der Hausthiere ſind faſt alle weicheren und ſaftigeren Pflanzen und Pflanzen=Theile brauchbar, mit Ausnahme der giftigen: faſt alle Kräuter und das Laub der Bäume, welches bei zunehmender Holz=Struktur freilich an Nährkraft verliert, — dann viele Wurzeln, Früchte, Saamen u. ſ. w. Zur Nahrung des Menſchen endlich würden im Nothfalle faſt alle Stoffe dienen können, womit man auch Hausthiere füttert, und ſelbſt Sägeſpäne des Holzes und der Rinden hat man in Zeiten der Hungersnoth unter das Brod gemengt; aber vorzugsweiſe eignen ſich jene Pflanzen= und Pflanzen=Theile, welche bei gleichem Volumen am meiſten leiſten und im Übrigen am geſündeſten und wohlſchmeckendſten ſind. Zur Ernährung der Menſchen wie der Thiere ſind Stickſtoff=haltige Verbindungen des Pflanzen=Reichs unerläßlich: nemlich Albumin, Caſein und Fibrin, wie ſie vorzugsweiſe in mehligen, öligen u. e. a. Verbindungen in geringer Menge, aber auch faſt in allen grünen Pflanzen=Theilen vorhanden ſind; Stickſtoff=freies Stärkmehl, Zucker, Extraktivſtoff, Fett (als ſolches) ſind dabei ebenfalls von Nutzen, für ſich allein aber nicht hinreichend. Deshalb und wegen der zärteren Textur finden wir die (nicht giftigen und nicht widrigen) Pflanzen=Theile im Allgemeinen in folgender Weiſe zunehmend zur Nahrung des Menſchen geeignet: Holz, Rinde, Kraut jeder Art (Kräuter, Baumblätter), verſchiedene Saft=Ausflüſſe (Zucker, Gallerte, Milch, Manna u. dgl.), ſaftige Früchte, Obst, fleiſchige und mehlige Wurzeln und Knollen, mehlreiche Früchte und Saamen (Cerealien). Der Menſch wird aber bei ſteigender Bevölkerung und zunehmendem Luxus veranlaßt, wie die anderweitigen Nutzungs=Pflanzen ſo auch diejenigen Pflanzen=Arten, welche die nahrhafteſten und wohlſchmeckendſten Stoffe auf gleichem Raume in reichlichſter Menge gewähren, auf Koſten der übrigen in ſeiner Nähe zu erziehen, ihren Ertrag durch geeignete Zubereitung des Bodens zu ſteigern und die zufällig oder abſichtlich hiedurch ſich ergebenden beſſeren Qualitäten noch zu ſteigern und zu vermehren. So entſtehen die ökonomiſchen **Kultur-Pflanzen** mit ihren ſo wichtigen Varietäten, deren wilden Stamm=Arten man merkwürdiger Weiſe bei den meiſten Cerealien nicht mehr nachzuweiſen im Stande iſt.

Während faſt alle Pflanzen=Arten in der einen oder der andern Weiſe nutzbar ſind, ſo wird ſich die Zahl derjenigen, welche zu eigenthümlichen Zwecken aufgeſucht, in den Handel gebracht oder gar kultivirt werden, doch auf etwa **1200—1500** Spezies, mithin etwa **6,02** des ganzen Pflanzen=Reiches beſchränken. Unter dieſen ſind **650—700** Arten Nahrungs=Pflanzen der Menſchen, die aber, wenn man jede Art nach der Zahl ihrer nutzbaren Beſtandtheile und ihrer manchfaltigen Verwendungs=Weiſe zur Nahrung in Anrechnung bringen wollte, = **1400—1500** erſcheinen würden. Dabei ſind **53** Cerealien, **208** Obſt= und Frucht=Arten, **82** Wurzeln, **140** Arten Kräu=

ter und Blätter; an 60 liefern uns noch Mehl aus andern Theilen, 40 Speiſe-Öl, 70 Gewürze, 17 Zucker, 16 Thee und Kaffee, 43 gegohrene und 30 gebrannte Getränke. Der auf Äckern angebauten Futtergewächſe ſind etwa 100 Arten; der Arznei-Pflanzen ſind über 600, wobei 50 giftige mitbegriffen ſind; aber nicht alle dienen gleichmäßig in unſren Europäiſchen Pharmakopöen. Kleidungs- u. a. Faſer-Stoffe (zum Polſtern, zu Papier u. ſ. w.) ziehen wir von etwa 60 Pflanzen-Arten, worunter jedoch nur 10—12 Geſpinnſte und Gewebe liefern und über 20 zu Seilen und ähnlichen gröberen Arbeiten verwendet werden. Farbeſtoffe zum Malen, zum Färben der Leinwand und Wolle, zu Dinte u. ſ. w. bieten uns 80—90 Gewächs-Arten, unter welchen jedoch wieder nur eine kleine Anzahl von allgemeiner Anwendung im Großen ſind. Wir zählten darunter 15 blaue, 28 gelbe, 1 grüne, 24 rothe, 14 ſchwarze und 4 braune. Außerdem benützen wir noch 150 Arten in manchfaltiger Weiſe, 16 zum Gerben, 8 zum Rauchen und Käuen wie Taback, 20 zu Riech- und Räucher-Werk, 16 zu mancherlei Gummi-Arten, 7 auf Leim, 4 zu Kautſchuk, 14 zum Brennen für Licht, 20—30 als ausgezeichnete Nutzhölzer, die als ſolche in den Großhandel kommen, 10 auf Terpenthin, 4 zu Firniſſe (unmittelbar), 5 zu Seife, 4 zu Kleeſalz, 20 zum Soda-Brennen, 2 zu Zunder, andere zum Fiſch- und Vogel-Fang, als Elfenbein, zum Poliren u. dgl. m. Viele Arten erſcheinen in 2—3—4 dieſer Rubriken zugleich.

Ohne die Zierpflanzen zählen wir über 350 Arten Kultur-Pflanzen in allen Weltgegenden und 260 Handelsgewächſe, worunter indeſſen nur diejenigen Arten zuſammenbegriffen ſind, deren Abſatz ſich nicht bloß auf den nächſten Marktplatz beſchränkt, ſondern außer Landes und in größere Fernen durch Vermittlung von Zwiſchenhändlern geht, während im Kleinhandel nicht nur dieſe, ſondern auch alle (350) kultivirten und faſt alle Arznei-Gewächſe aufzuzählen ſeyn würden. Manche von dieſen Gewächſen bedürfen Flotten zu ihrem Transporte: die Cerealien, Kartoffeln, Hesperiden, Ölpflanzen, Baumwolle, Lein, Hanf, Thee, Kaffee, Zucker, Wein, Taback, Gewürze, Fieberrinde, Bauholz u. dgl. Andere Arten dagegen werden gänzlich im Inlande verbraucht, gewähren aber in der Weiſe die Befriedigung der weſentlichſten Bedürfniſſe, und zwar mitunter mehrer zugleich, daß man ſie als National-Pflanzen bezeichnen kann. Während der nördliche Europäer hauptſächlich von Gerſte, der mittle von Roggen und Weitzen (Triticum turgidum in England, Tr. vulgare in Deutſchland), von Kartoffeln und Obſt, der Lombarde von Mais (Polenta) und Reis, der Bewohner der Apenninen von Kaſtanien, der Neapolitaner (von Makaronis) und Tripolitaner von Triticum durum, Waſſer-Melonen, Feigen und Orangen, der Nachbar des Wendekreiſes von Datteln und Bohnen ſeine hauptſächliche Pflanzen-Nahrung nimmt, nährt ſich der Süd-Amerikaner vorzugsweiſe von der Mandiocca-Wurzel, der Südſee-Inſulaner von Yamswurzeln oder Ignamen (Dioscorea) und dem Brodfruchtbaum, der Bewohner der

Tropen=Gegenden überhaupt von Mark, Frucht, Kohl und Wein verſchiedener Palmen (**Sagus, Arenga, Borassus, Cocos**). So liefert der Brodfruchtbaum insbeſondere 8 Monate lang ununterbrochen reife Früchte und drei Stämme geben deren genug für Ernährung eines Menſchen, der ſich dann für die übrige Jahreszeit noch mit eingemachten Früchten deſſelben verſieht; der Baſt des Stammes liefert Kleidung, der Stamm Kähne, der Milchſaft Vogelleim, die Wurzel Arzneien. Die Kokos=Palme, welche vom **10.** bis **100.** Jahre ihres Lebens Früchte gibt, liefert eine reichliche und geſunde Speiſe in ihren Früchten, Gemüſe in ihren Knospen, Trank in ihrer Fruchtmilch, Speiſe, Licht und Arznei durch das Öl ihrer Saamenkörner, dann Branntwein aus der Milch, Zucker wie Palmwein und Arrak aus dem Saft des Stammes, Trinkgeſchirre aus den Schalen, Faſerwerk zu Schiffs=Tauen und Fußdecken, Blätter zur Dachdeckung, Mark zur Düngung, Holz zur Verarbeitung. In ſehr kalten Gegenden werden die Nahrungs=Pflanzen ſelten, und der Menſch iſt mehr auf Thier=(Fiſch=) Nahrung hingewieſen; in den heißen bieten jene einen größeren Reichthum und Manchfaltigkeit dar. Die reichlichſte Ausfuhr, den regelmäßigſten und ſtärkſten Handel veranlaſſen indeſſen nicht ſowohl die wirklichen Nahrungs= als die Luxus=Gewächſe, als welche die Mehrzahl der oben bezeichneten zu betrachten ſind (Zucker, Taback, Thee, Kaffee, Gewürze).

Es wird ſich dieß Alles noch deutlicher ergeben theils aus der ausführlicheren Beſprechung einiger wichtigeren Pflanzen=Arten, die wir uns jedoch, um Wiederholungen zu vermeiden, für einen ſpätern Paragraphen vorbehalten, theils aus der folgenden tabellariſchen Überſicht der einzelnen Nutzungs=Pflanzen nach der Vertheilung in den Pflanzen=Familien und Welttheilen, wie wir ſolche auch für die Thiere aufgeſtellt haben. Wir legen ihr Biſchoff's Werk zu Grunde und ſchalten hier und dort Einzelnes ein. Die Bedeutung der Zeichen in dieſer Tabelle iſt ſo viel möglich, wie in voriger (S. 982) geblieben:

Erklärung der in der folgenden Tabelle vorkommenden Buchſtaben.

Rubrike IV: b = Baum, k = Kraut, st = Strauch.

Rubrike V: E = Europa, F = Afrika, M = Amerika, S = Aſien, Su = Sunda=Inſ., U = Auſtralien, 1 2 3 4 = Zonen, or = Orient.

Rubrike VI: 1 = wild, 2 = kultivirt, 3 = Handel, 4 = Nationalpfl., 5 = Welthandel, r = Raſſen oder Varietäten.

Rubrike VII: a = Arznei, a* = Gift, b = Butter, c = Cereal, fr = Frucht, g = Gewürz, ga = Gallerte, k = Kaffe, kr = Kraut, m = Mark, o = Obſt, ö = Öl, p = Pflanzen=Nahrung, t = Trank, t* = gegohrener Tr., w = Wurzel, z = Zucker, f = Futter.

Rubrike VIII: g = Geſpinnſt, k = Kleidung, pa = Papier, po = Polſtern, s = Seile.

Rubrike IX: bl = blau, br = braun, ge = gelb, gr = grün, r = roth, s = ſchwarz.

Rubrike X: ä = Ätheriſches Öl, c = Cautſchuk, e Elfenbein, fir = Firniß, fisch = Fiſchfang, g = Gerben, gu = Gummi, h Harz, kl = Kleeſalz, le = Leim, li = Licht, n = Nutzholz, p = Potaſche, r = Riechſtoffe, se = Seife, so = Soda, ta = Tabak, tr = Klären des Trinkwaſſers, v = Vergnügen, vo = Vogelfang, z = Zunder.

I. Familien.	II. Sippe- und Art-Namen.	III. Trivial-Namen.	IV. Größe.	V. Verbreitung. Heimath.	V. Verbreitung. Auswanderung.	VI. Wichtigkeit für Kultur und Handel.	VII. Nahrungspflanzen.	VIII. Fasern	IX. Farbe.	X. Verschiedenes.
Gasteromycetes	Bovista nigrescens	Boviſt	k	E		1	p			
	Lycoperdon bovista + 3	„	k	E		1	a p			
	Rhizopogon albus	(Trüffel)	k	E		1 . 3	p			
	Tuber cibarium	Trüffel	k	E		1 2 3	p			
Hymenomycetes	Morchella esculenta + 2	Morchel	k	EM^2		1 . 3	p			
	Helvella esculenta + 4	„	k			1 . 3	p			
	Sparassis crispa + 1		k	E		1	p			
	Clavaria botrytis + 2		k	E		1	p			
	Hydnum imbricatum + 4		k	E, M^2		1	p			
	Fistularia hepatica		k	E^2M^2		1	a°			
	Polyporus officinalis		k	E		1	a			
	fomentarius + 1	Zunder-Schwamm	k	E		1	p			
	umbellatus + 5	Eichhaſe	k	E		1	p			z.
	Boletus edulis	Steinpilz	k	E		1 . 3	p			
	regius + 5	„	k	E		1 . 3	p			
	luridus + 5		k	E			a^*			
	Cantharellus cibarius	Pfifferling	k	E		1	p			
	Agaricus caesareus + 1	Kaiſerling	k	E		1	p			
	campestris + 5	Champignon	k	E		1 2 3	p			
	muscarius + 6	Fliegenſchwamm	k	E			a			
Algae	Griffithsia corallina		k	E		1 . 3			r	
	Dasya elegans		k	EM^2		1 . 3	p		r	
	Rytiphloea tinctoria	Schminkkr.	k	E		1 . 3			r	
	Ulva lactuca + 1	Meerlattich	k	E		1	p			
	Chondria pinnatifida		k	E			p			
	Halymenia edulis		k	EF^4			a p			
	Sphaerococcus tenax		k	E		1 . 3				le.
	cartilagineus + 2		k	F^4, S^3			ga			
	crispus + 1	Carragheen	k	E^2		1 . 3	p			
	Delessertia coccinea		k	∞		1			r	
	Laminaria saccharina		k	E		1	a z			
	esculenta		k	E		1	p			

I. Familien.	II. Sippe- und Art-Namen.	III. Trivial-Namen.	IV. Größe.	V. Verbreitung. Heimath.	V. Verbreitung. Auswanderung.	VI. Wichtigkeit für Kultur und Handel.	VII. Nahrungspflanzen.	VIII. Faſern.	IX. Farbe.	X. Verſchiedenes.
	Fucus vesiculosus			E		1 . 3	a			s.
	Sargassum vulgare + 5			F^3M^3			a			s.
Lichenes	Cladonia rangiferina	Rennthierflechte	k	$E^1S^1M^1$		1	fu			
	Cetraria islandica	Isländiſch Moos	k	E		1 . 3	a . . fu			
	Variolaria lactea	(Lakmus)	k	E		1			r	
	orcina	(„)	k	E		1 . 3			r	
	Parmelia tartarea	(„)	k	E		1 . 3			r	
	Roccella fuciformis	Lakmusflechte	k	E^2F^4		1 . 3			r	
	tinctoria	Orſeille	k	E^2F^4		1 . 3			r	
	Usnea barbata							po	ge	
Characeae										
Hepaticae		Lebermooſe								
Musci		Laubmooſe	k	∞						p.
Filices	Cyathea medullaris		k	U^4		1	w			
	Adiantum capillus + 1	Frauenhaar	k	E		1 . 3	a			
	Pteris aquilina	Adlerfarn	k	E		1	a			streu.
	esculenta		k	U^4		1 . 3	w			
	Diplazium esculentum		k	S^3		1	w			
	Nephrodium esculentum		k	E		1	w			
	filix mas		k	E		1	a			
	Gleichenia Hermanni		k	S^2U^3		1	w			
	Lygodium capillus + 2	Frauenhaar	k	E, S^3		1	a			
	Angiopteris evecta		b	U^3		1	m g			
Ophioglosseae	Botrychium lunaria		k	E		1	a			
	Helminthostachys dulcis		k	S^3		1	a kr			
Lycopodiaceae	Lycopodium selago	Bär-Lapp	k	E		1	a			
	spp. 4	Hexenmehlb.	k	E		1	a			
Rhizocarpeae										
Equisetaceae	Equisetum *spp.* 5	Schachtelhalm	k	E		1 . 3				feile.
Pontederieae	Pontederia hastata + 1		k	S^3			a kr			
	spp. ∞		k	[illegible]		[illegible]			r	

Gramineae .	Hordeum vulgare									
	Secale cereale . . .	Roggen	k	or ? . .	E∞ .	. 2r 3 . 5	a c . f	. .	. .	
	Triticum vulgare + 2 .	Weitzen	k	or ?	ESFMU²³⁴	. 2r 3 . 5	. c . .	. .	. .	
	spelta + 2 . .	Spelz	k	or ? . .	E∞ .	. 2r 3 . 5	. c . .	. .	. .	
	repens . . .	Quecken	k	E² . . .	. .	1	a . . .	. .	. .	
	Bambusa arundinacea .	Bambus	k	S³ . . .	. .	1 . 3 . . .	. . . .	. .	. .	rohr.
	Poa abyssinica	. . . . . .	k	F³ . . .	. .	. 2 3 . . .	. c . .	. .	. .	
	Festuca fluitans . . .	Mannagras . .	k	E . . .	. .	1	. c . .	. .	. .	
	Avena sativa + 4 . .	Hafer	k	? E . .	E∞ .	. 2r 3 . 5	. c t° f	. .	. .	
	Arundo donax	Rohr	k	E . . .	. .	1 . 3 . . .	. . . .	. .	. .	rohr.
	Phragmites communis .	Schilf	k	E . . .	. .	1 . 3 . . .	. . . .	po	. .	rohr.
	Oryza sativa	Reis	k	S³ . .	ESM²³U	. 2r 3 4 5	. c t° .	. .	. .	le.
	Eleusine coracana . .	. . . . . .	k	S³ . . .	. .	1 2 3 . . .	. c . .	. .	. .	
	tocussa . . .	. . . . . .	k	F³ . . .	. .	1 2 3 . . .	. c . .	. .	. .	
	Cynodon dactylum . .	Hundszahn . .	k	E . . .	. .	1	a . . .	. .	. .	
	Phalaris canariensis .	Kanariengras . .	k	E . . .	. .	1 2 3 . . .	. . . f	. .	. .	
	Digitaria sanguinalis .	Himmelsthau . .	k	E . . .	. .	1 2	. c . .	. .	. .	
	Panicum miliaceum + 1	Hirſe	k	S³ . . .	E² .	1 2r 3 . . .	. c . f	. .	. .	
	frumentaceum .	. . . . . .	k	S³ . . .	. .	1 2 3 . . .	. c . .	. .	. .	
	turgidum . .	. . . . . .	k	F³ . . .	. .	1 2 3 . . .	. c . .	. .	. .	
	Sorghum vulgare + 2 .	Moorhirſe . . .	k	S³ . . .	E∞ .	1 2r 3 . . .	. c kr f	. .	. .	
	Saccharum officinarum .	Zuckerrohr . . .	k	S³ . . .	E²M³	1 2r . . 5	a t z f	. .	. .	rohr.
	chinense . .	. . . . . .	k	S³ . . .	. .	1 2	. . z .	. .	. .	
	violaceum .	. . . . . .	k	M³ . . .	. .	1 2	. . z .	. .	. .	
	Hydropyrum esculentum	. . . . . .	k	M² . . .	/ . .	1 2	. c . .	. .	. .	
	Coix lachryma + 1 . .	. . . . . .	k	S²³ . .	. .	. 2 3 . . .	a c . .	. .	. .	
	Zea mays	Mays	k	M³ . .	ESFM²	. 2r 3 . 5	. c z f	po	. .	
Cyperaceae .	Carex arenaria + 2 . .	Sand-Riedgras .	k	E . . .	. .	1 . 3 . . .	a . . .	. .	. .	
	brizoides	Waldhaar . . .	k	E . . .	. .	1 . 3 . . .	. . . .	po	. .	
	Eriophorum *spp.* 4 . .	Wollgras . . .	k	E . . .	. .	1	. . . .	po	. .	
	Cyperus esculentus . .	Grasmandel . .	k	E F² . .	. .	1 2	. k wö .	. .	. .	
	officinalis + 2 .	Cyperwurz . . .	k	E², S³, U³	. .	1	a . . .	. .	. .	
	papyrus . . .	Papierſtrauch . .	k	EF³ . . .	. .	1 2 3 . . .	. w . .	p	. .	
Restiaceae .	Eriocaulon setaceum . .	. . . . . .	k	S³ . . .	. .	1	a . . .	. .	. .	
Xyrideae . .	*spp.* 4 . . .	. . . . . .	k	M³U³ . .	. .	1	a . . .	. .	. .	
Commelinaceae	Commelina coelestis . .	. . . . . .	k	? . . .	. .	1	. w . .	. .	. .	

I. Familien.	II. Sippe, und A t-Namen.	III. Trivial-Namen.	IV. Größe.	V. Verbreitung. Heimath.	V. Verbreitung. Auswanderung.	VI. Wichtigkeit für Kultur und Handel.	VII. Nahrungspflanzen.	VIII Fasern.	IX. Farbe.	X. Verschiedenes.
Najadeae	Cymodorea aequorea	Seegras	k	E		1 . 3	a	po		
	Posidonia oceanica	„	k	ESM^{23}		1 . 3	a	po		
	Zostera marina	„	k	E		1 . 3	a	po		
Alismaceae	Sagittaria chinensis + 2	Pfeilkraut	k	S^3,E^2,M^3		1 2 3	. w			
	Alisma plantago	Waſſerwegerig	k	E^2		1	a			
Butomeae	Butomus umbellatus		k	E^2		1	a w			
Callaceae	Caladium *spp.* 4		k	M^3	S^3	1 2 3	. w			
	Arum vulgare	Aron	k	E^2		1	a w			
	Colocasia + 2		k	F^2,S^{3}U^3		1 2r 3	. w			
Orontiaceae	Acorus calamus	Kalmuswurz	k	S^{23}	E^{2}M^2	1	a			
Pandaneae	Pandanus odoratissimus		s	S^{3}U^3		1 2 3	a f			
	utilis + 2		s	F^3		1 2 3	a f			
Typhaceae	Typha *spp.* 3	Rohrkolbe	k	E		1 . 3		po		liesch.
Cyclantheae	Phytelephas *sp.*		b	M^3		1 . 3				e.
Palmae	Manicaria saccifera		b	F^3		1 . 3				e.
	Chamaerops humilis		b	EF^3		. 2 3	. kr			*
	Mauritia flexuosa		b	M^3		. 2 3 4	. m w t*			*
	Lodoicea Sechellarum		b	F^3		. 2 3	a f			*
	Corypha rotundifolia	Schirm-Palme	b	S^{3}U^3		. 2 3	. kr m			schirm.
	umbraculifera		b	S^3		. 2 3	a kr m	pa		„
	Borassus flabelliformis	Fächer-Palme	b	S^3	M^3	. 2 3 4	a kr f m w z	•		
	Attalia funifera	Seil-Palme	b	M^3		1 . 3		z		
	Elais Guineensis	Öl-Palme	b	F^3	M^3	1 2 3	a ö			
	Arenga saccharifera	Zucker-Palme	b	U^3		1 2 3	. f m w z			
	Euterpe *spp.* 3	Kohl-Palme	b	M^3		1 2 3	. kr			
	Areca catechu	Betel-Palme	b	S^3		1 2 3	a			tabak.
	spp. 8	Kohl-Palme	b	U^{34}		1 2	. kr			
	Calamus draco	Rotang	b	S^3		1 . 3	a		*	
	spp. 3	Span. Rohr	b	S^3		1 2 3				rohr.
	Sagus Rumphii + 1	Sago-Palme	b	S^{3}U^3		1 2 3 . 5	a m			
	vinifera	Wein-Palme	b	[illegible]		1 2 3	a kr m t* w			
	Ruffia	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]			

	Cocos nucifera									
	butyracea		b	M^3		1 2	ö w			
	oleracea		b	M^3		1 2	kr			
	Phoenix dactylifera	Dattel-Palme	b	S^3F^{23}	M^3	1 2 3	a f kr t°			
	farinifera	Sago-Dattel	b	S^3		1 2	m			
Asphodeleae.	Phormium tenax	Neuſeeländ. Flachs	k	U^4	E^2	1 2 3		g s		
	Yucca gloriosa		k	M^{23}		1	a w			
	filamentosa + 1		k	M^{23}		1		s		
	Aloe vulgaris	Aloe	k	F^{23}	$EM^{45}S^3$	1 2 3	a			
	Funkia subcordata		k	S^{23}		1	a			
	Asphodelus ramosus		k	E^2		1	a g			
	Hyacinthus orientalis	Garten-Hyacinthe	k	F^2 or	(E ∞)	2r 2000				v.
	Scilla maritima	Meerzwiebel	k	E^2		1 2	a			
	Allium cepa	Zwiebel	k	?	ESFM	2r	a g			
	fistulosum	Schlotten	k	S^{12}	E etc.	2	g			
	spp. 4		k	E		2	g			
	Lilium candidum + 1	Lilie	k	E		2 3	a w		°	v.
	Tulipa Gesneriana	Tulpe	k			2r 5000				v.
Colchicaceae.	Xerophyllum tenax		k	M^2				f		
	Veratrum album + 1	Nieſswurz	k	E		1	aa°			
	sabadilla + 2	Läuſeſaamen	k	M^3		1 . 3	a			°
	luteum		k	M^2				f		
Smilaceae.	Paris quadrifolia	Einbeere	k	E		1	a			
	Smilax officinalis + 3	Sarſaparille	k	M^3		1 2 3	a			*
	Dracaena draco	Drachenblut	b	E^3F^3		1 2 3	a			*
	Asparagus officinalis	Spargel	k	E	Su	1 2r 3	a kr			
	Convallaria polygonatum		k	E		1	w			
Dioscoreae.	Dioscorea alata + 2	Yamswurzel	k	U^3	S^3M^3	1 2 3 4	a w			
	Tamus communis		k	E		1 2	a w			
Hypoxideae.	Curculigo orchidioides	(Salep)	k	S^3Su		1				
	stans		k	U^3		1	w			
Haemodoraceae	Lachnantes tinctoria		k	M^2		1			r	
	Haemodorum spicatum		k	U^3		1	w			
Irideae.	Crocus sativus	Safran	k	E		1 2 3	a g		ge	
	Iris odoratissima	Veilchenwurz	k	E or		1 . 3	a			
Amaryllideae	Alströmeria pelegrina + 2		k	M^{34}		1	a w			

I. Familien.	II. Sippe- und Art-Namen.	III. Trivial-Namen.	IV. Größe.	V. Verbreitung. Heimath.	V. Verbreitung. Auswanderung.	VI. Wichtigkeit für Kultur und Handel.	VII. Nahrungspflanzen.	VIII. Faſern.	IX. Farbe.	X. Verſchiedenes.
	Narcessus pseudonarcissus		k	E		1 2	a			
	Amaryllis belladonna		k	M^3		1 2	aa*			
	formosissima		k	M^3	(E)	1 2	a	*		v.
Bromeliaceae	Bromelia *spp.* 2		k	M^3		1 3		f		
	Fourcroya gigantea		k	M^3		1 3		f		
	Agave americana + 2		k	M^3		2	kr t*			
	vivipara + 1	Siſalhanf	k	M^3	S^3	1 2 5		f		
	Ananassa sativa	Ananas	k	M^3	S^3FE	2	kr t*			
Orchideae	Orchis *spp.* } Ophrys *spp.* }	Salep	k	E^2S^2		1	a			
	Vanilla aromatica + 2	Vanille	k	M^3		1 2 3	a g			
Amomeae	Alpinia Galanga	Galantwurzel	k	S^3		2 3	a			
	Elettaria cardamomum	Cardamome	k	S^3Su		2 3	a			
	Amomum aromaticum + 3	„	k	F^3S^3Su		2 3	a			
	Curcuma longa	Curcuma	k	S^{23}		2 3	a			
	spp. 2	Tikor-Mehl	k	S^3		2 3	w			
	spp. 2	Zwitterwurz	k	S^3		2 3	a w			
	Zingiber officinale	Ingwer	k	S^3	M	2 3	a g			
	spp. 3		k	S^3		1	a			
Cannaceae	Maranta arundinacea + 2	Arrowroot	k	M^3		2 3	a w			
	Canna dulcis + 2		k	M^3		2	w		r	
	lutea		k	S^2		2	w		r	
Musaceae	Ravenala Madagascariens.		k	F^3		2	f ö t			
	Musa paradisiaca	Piſang	k	S^3	SuM^3	2 3 4	o			
	sapientum + 5	Banane	k	SF^3		2 3	o			
	textilis	Manilahanf	k	U^3		2 3	t*			
Hydrocharideae	Stratiotes aroides		k	S^3		1	w			
	Damasonium Indicum		k	S^3F^3		1	w			
	Bootia cordata		k	S^{23}		1	kr			

	Stilago bunius		k	S^3		1	f kr			
Hernandieae	Inocarpus edulis		k	U^3		1	a f			
Datiseae	Datisca cannabina		k	E		1	a			
Cytineae	Brugmansia Zippeli		k	Su		1	a			
	Rafflesia patma		k	Su		1	a			
	Cytinus hypocystis		k	or		1	a			
Asarineae	Asarum Europaeum	Haſelwurz	k	E		1	a			
	Aristolochia sippho + 3		s	M^2		1	a			
	clematatis		s	E		1	a			
Tacceae	Tacca palmata + 1		k	S^3Su		1 2	a w			
Saurureae	Saururus cernuus		k	M^2		1	a			
Piperaceae	Piper nigrum	Pfeffer	s	S^3U^3	FM^3	2 3	a g			
	cubeba + 1	Zibebe	s	S^3U^3		2 3	a g			
	methysticum	Awa	s			2 3	a t			
	betle	Betel	s	S^3U		2 3				tab.
Chlorantheae	Chloranthus *spp.* 3			^{3}		1	a			
	Hedyosmum *spp.* 3			^{3}		1	a			
	Gnetum gnemon + 1		b	S^3		1	a fr kr			
	urens		b	M^3		1	fr t			
	Thoa edulis		b	Su		1	fr			
Cycadeae	Cycas *spp.* 5, 6		b	$S^{23}F^3$		1	kr m			
Abietineae	Pinus sylvestris	Kiefer	b	E		1 3				ä.
	pinea	Pignole	b	E		1 3	a fr			balsam.
	cembra	Zirbelkiefer	b	E		1 3	a fr			terpenth
	(Abies) abies	Fichte	b	E		1 3				
	(Picea) picea	Tanne	b	E		1 3				bau.
	balsamifera + 1	Balſam-T.	b	M^2		1 3	a t°			n.
	(Larix) cedrus + 1	Ceder	b	or, E		1 3	a			
Cupressineae	Cupressus distich.		b	M^2		1 3	a			terp.
	sempervirens		b	E		1 3	a			n.
	Thuja articulata	Sandarak	b	F^3		1 3	a			r.
	occidentalis		b	M^2		1	a			
	Juniperus, communis	Wachholder	b	E		1 3	g			r.
	sabina	Sade	b	E		1 3	aa°			
	virginiana		b	M^2		1	a			

I. Familien.	II. Sippe- und Art-Namen.	III. Trivial-Namen.	IV. Größe.	V. Verbreitung. Heimath.	V. Verbreitung. Auswanderung.	VI. Wichtigkeit für Kultur und Handel.	VII. Nahrungspflanze.	VIII. Faſern.	IX. Farbe.	X. Verſchiedenes.
Taxineae	Taxus baccata	Eibe	b	E		1	a a*			
	Gingko biloba		b	S^2		1	fr ö			
	Ephedra distachya	Meerträubel	s	E		1	a			
Myriceae	Myrica sapida		s	S^3		1	fr			
	quercifolia		s	F^4		1	ö			
	cerifera	Gagel	s	M^2		1	a			li.
Betulaceae	Alnus glutinosa + 1	Erle	b	E		1	a		b s	
Cupuliferae	Corylus avellana + 2	Haſel	s	E or		1 3	fr ö			
	Quercus tinctoria	Quercitron-Eiche	b	M^2		1 3			ge	
	coccifera	Kermes-Eiche	b	E or		1 3			r	
	infectoria	Dinten-Eiche	b	or		1 3			s	
	suber	Kork-Eiche	b	E^2F^2		1 3				kork.
	aegylops	Knopper-Eiche	b	E		1 3	fr f		s	g. n.
	robur + 3	Stein-Eiche	b	E		1	f			g. n.
	Castanea vesca	Kaſtanie	b	E or	M^2	1 2 3	fr			n.
	Fagus sylvatica	Buche	b	ESM^2		1	ö f			n.
Juglandeae	Juglans regia	Wallnuß	b	S^2	E^2	1 2r 3	a fr ö		br	n.
	spp. 3 +	„	b	M^2	E^2	1 2 3	fr ö		br	n.
Amentaceae	Ulmus campestris	Feldulme	b	E		1	a	bast.		g.
	Celtis australis	Zürgelbaum	b	E		1 2	fr			n.
Salicineae	Populus tremula	Zitterpappel	b	E^2S^2		1	a			g.
	Salix *spp.* ∞	Weiden	b	E		1				g. n.
Balsamifluae	Liquidambar styraciflua		b	M^{23}		1	a			Stor x.
Monimieae	*spp.*		b				o ö			
Artocarpeae	Antiaris toxicaria	Upasbaum	b	Su		1	a*			
	Galactodendron utile	Milchbaum	b	M^3		1 2	t			li.
	Brosimum alicastrum		b	M^3		2	o fu			
	Artocarpus incisa + 2	Brodfruchtbaum	b	S^3Su		1 2 3 4	o t	f		le.
	Ficus carica	Feigenbaum	b	S^2or	E^2	1 2 3	o			
	elastica + 2		b	S^2M^3		1 2 3				c.
	religiosa + 1		b	[illegible]		1 2 3	a			c. gu.

	Maclura tinctoria	[illegible]								g.
	Morus alba	Seideraupenbaum	b	S²³	E²M²	2	fu			
	nigra	Maulbeerbaum	b	S²	E²	2	a o			
	Broussonetia papyrifera	Papier-Maulbeerb	b	S²	E²M	1 2 3 4		f k p		
Urticeae	Humulus lupulus	Hopfen	k	E		2 3 5	a kr	f k		ä.
	Cannabis sativa	Hanf	k	E		2 3 5	a	f k		
	Procris *spp.*		k			1		f		
	Boehmeria *spp.*		k			1		f		
	Urtica dioica	Neſſel	k	E		1 2	kr	f		
	cannabina		k	S²	E²	1 2 3		f		
	canadensis		k	M²		1 3		f		
Begoniaceae	Begonia tuberosa + 2		k	S²³		1 3	a kr			
Polygoneae	Rheum rhaponticum	Rhabarber	k	S²	E²	2 3	a kr			
	Polygonum fagopyrum	Buchweitzen	k	E²		2 3	c fu			
	tinctorium + 2		k	S²³	E²	2 3			br	
	orientale		k	or	[S²³F⁴U⁴M²					v.
	Rumex acetosa + 2	Sauer-Ampfer	k	E²		1 2	a kr			kl.
	patientia	Ampfer	k	or	E²	2	a kr			
Nyctagineae	Boerhavia tuberosa						a w			
Laurineae	Laurus nobilis	Lorbeer	s	or		1 3	a g			
	Persea cinnamomum + 1	Zimmtbaum	s	S²		1 2 3	a g			r.
	camphora	Kampferbaum	s	S²³		1 2 3	a			r.
	sassafras	Saſſafrasbaum	b	M²		1 2 3	a			
Santalaceae	Santalum album	Sandelholz	s	S³		1 3	a			
Elaeagneae	Hippophae rhamnoides	Sanddorn	s	E²		1	a			g.
Thymeleae	Daphne mezereum + 3	Seidelbaſt	s	E²		1	a			
Aquilarineae	Aquilaria malaccensis	Aloeholz	s	S³		1	a			
Proteaceae	Brabejum stellatum		b	F⁴		1	f t			
	Quevina avellana		b	F⁴		1	f k			
	Banksia *spp.* 5		b	U³⁴		1	a t			
	Protea speciosa		b	F⁴		1	a			
Plantagineae	Plantago lanceolata + 2	Wegtritt	k	E		1 2	a fu			
	arenaria + 2	Flöhſaamen	k	E		1 3	a			se.
Plumbagineae	Plumbago Europaea		k	E		1	a			
Dipsaceae	Dipsacus fullonum	Weberkarden	k	E		2 3				

I. Familien.	II. Sippe- und Art-Namen.	III. Trivial-Namen.	IV. Größe.	V. Verbreitung. Heimath.	V. Verbreitung. Auswanderung.	IV. Wichtigkeit für Kultur und Handel.	VII. Nahrungspflanzen.	VIII. Fasern.	IX. Farbe.	X. Verschiedenes.
Valerianeae	Valeriana officinalis + 2	Feldſalat	k	E		1	kr			
	Valerianella olitoria + 2	Baldrian	k	E		1 3	a			
Synanthereae	Lactuca virosa	Giftlattig	k	E		1	a a*			
	sativa	Lattig	k	E		1 2 3	kr			
	Tragopogon porrifolium	Haferwurz	k	or	E	1 2	w			
	pratensis	„	k	E		1	kr			
	Scorzonera Hispanica	Schwarzwurz	k	E		1 2	w			
	Cichorium intybus	Cichorie	k	E		1 2 3	a ka			
	Calendula officinalis	Ringelblume	k	or	(E)	1 2	a			
	Cynara scolymus	Artiſchocke	k	or	ESMSu	2 3	kr			
	Lappa bardana	Klette	k	E		1	a			
	Carthamus tinctorius	Saflor	k	S^{23}	$E^2 F^2$	2 3	a		r	
	Cnicus benedictus		k	E		1	a			
	Senecio vulgaris	Baldgreis	k	E		1	a			
	Arnica montana	Wohlverleih	k	E		1 2	a			
	Matricaria chamomilla	Kamille	k	E		1	a			
	Anthemis tinctoria		k	E		1	a		ge	
	nobilis	Römiſche Kamille	k	E		1	a			
	Chrysanthemum Sinense	Herbſtröschen	s	S^{23}	E	2r				v.
	Tagetes patula		k	M^3		1	a		*	
	Coreopsis tinctoria		k	M^2	E	1				
	Helianthus annuus	Sonnenblume	k	M^3	E	1	fr ö fu			
	tuberosus	Erdäpfel	k	M^3	ES^{23}	1	w fu			
	Xanthium strumarium		k	E		1			ge	
	Madia sativa	Madi	k	M^4	(E)	2 3	ö			li.
	Georgina variabilis	Dahlie	k	M^3	ES^2	2r 1500				v.
	Inula Helenium	Alant	k	E		1 2	a			
	Aster Novae Angliae	Aſter	k	M^2	E	2r				v.
	Chinensis		k	S^{23}	EM	2r				v.
	Petasites officinalis		k	E		1	a			
	Tussilago farfara	Huflattig	k	E		1	a			

	Vernonia praealta		s	M^4		1	a			
	Novaeboracensis		s	M^2		1	a			
	Genn. spp. ∞						a			
Goodenovieae	Scaevola *spp.*		k	S^3, M^3		1	a			
	Cyphia digitata		k	F^4		1	w			
Lobeliaceae	Lobelia inflata + 1		k	M^2		1	a			
	Siphocampylus cautchuc.		b	M^3		1 3				c.
Campanulaceae	Campanula rapunculus + 3	Rapunzel	k	E		1	kr w			
	Phyteuma spicatum + 2	"	k	E		1	kr			
Vaccinieae	Vaccinium myrtillus + 3	Heidelbeer	s	E, S^2		1 3	a fr t			g.
Monotropeae	Monotropa hypopitys	Ohnblatt	k	E		1	a			
Ericeae	Ledum palustre	Porſt	s	E		1	a			
	Azalea pontica	Azalee	s	or	E ∞	1	a a*			v.
	Rhododendron maximum		s	M^2	E	1	a			v.
	Ponticum + 2		s	or	E	1	a			v.
	Andromeda polifolia		s	E		1	a a*			
	Calluna vulgaris	Haide	s	E		1		o	ge	ge.
	Arbutus unedo	Erdbeerbaum	s	ES^2		1	fr			
	uva-ursi	Sandbeere	s	EM^2		1	a			
Epacrideae	Leucopogon Richei		s	U^{23}		1	fr			
	Lissanthe sapida		s	U^{23}		1	f			
Styraceae	Styrax officinalis	Storarbaum	b	S^2, or		1 3	a			r.
	benzoin	Benzoe	b	S^3		1 3	a			r.
	Symplocos racemosa		b	S^3		1			r	
	tinctoria		b	M^2		1			ge	
Ebenaceae	Diospyros lotus	Dattelpflaume	b	E		1 2	a o t t*			
	melanoxylon + 2	(Ebenholz)	b	S^3		1 3				n.
Sapoteae	Achras sapota	Sapotill	b	M^3		1 2 3	a o			
	Bassia longifolia + 2		b	S^3		1 2 3	a ö t*			
Ardisiaceae	Theophrastia Americana + 1		b	M^3		1	a fr			
Primulaceae	Cyclamen Europaeum	Erdſcheibe	k	E		1	a w			
	Primula officinalis	Primel	k	E		1 2r	a t			v.
	auricula	Aurikel	k	E		1 2r				v.
Lentibularieae	Pinguicula vulgaris	Fettkraut	k	E		1	a			
Scrophularieae	Verbascum thapsus + 2	Wollblume	k	E		1	a			
	Digitalis purpurea	Fingerhut	k	E		1	a			

I. Familien.	II. Sippe- und Art-Namen.	III. Trivial-Namen.	IV. Größe.	V. Verbreitung. Heimath.	V. Verbreitung. Auswanderung.	VI. Wichtigkeit für Kultur und Handel.	VII. Nahrungspflanzen.	VIII. Faſern.	IX. Farbe.	X. Verſchiedenes.
	Calceolaria corymbosa + 3		k	M^3		1	a			
	Veronica beccabunga	Bachbunge	k	E		1	a			
	" officinalis	Ehrenpreiß	k	E		1	a			
Orobancheae	Lathraea Phelypaea		k	F^3		1			s	
Gessnerieae	Pieria fel-terrae		k	S^3		2	a			
Sesameae	Sesamum orientale	Seſam-Kraut	k	F^3	S^3	1 2 3	ö			li.
Verbenaceae	Verbena officinalis	Eiſenkraut	k	E		1	a			
	Aloisia citriodora	Zitronenkraut	s	M^2	E	1	a			
	Tectonia grandis	Tekholz	b	S^3		1 3 5	a			n.
Labiatae	Teucrium chamaedrys	Gamander	k	E^2		1	a			
	Marrubium vulgare	Andorn	k	E		1	a			
	Dracocephalum Moldavicum	Drachenkopf	k	E		1 2	a g			
	Glechoma hederacea	Gundelrebe	k	E		1	a g			
	Hyssopus officinalis	Iſſop	s	E		2	a			
	Melissa officinalis	Meliſſe	k	E		1 2	a			
	Thymus serpyllum + 1	Thymian	s	E		1 2	a g			
	Origanum majorana	Majoran	k	or	E	2	g			
	Heracleoticum		k	E	E	2	g			
	Satureja hortensis	Bohnenkraut	k	E		1 2	g			
	Monarda didyma	Monarde	k	M^2		2	a			
	Salvia officinalis	Salbey	s	E		2	a g			
	Rosmarinus officinalis	Rosmarin	s	E		1 2 3	a			
	Mentha piperita	Pfeffermünz	k	E		1 2	a			
	Lavandula vera	Lavendel	k	E		1 2	a			ä.
	Ocymum basilicum	Baſilikum	k	S^3	E	1 2	g			
Acanthaceae	Acanthus mollis		k	E		1	a			
	Justicia *spp.* 10			S^3, M^3			a			
Bignoniaceae	Bignonia chica	Chika	s	M^3		1 3			r	
Convolvulaceae	Convolvulus batatas	Bataten	k	M^3	FS^3	2r 4	w			
	spp. 3	"	k	M^3		2	w			
	edulis		k	M^3		2	w			

Solanaceae	Solanum tuberosum	Kartoffel	k	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]			
	spp. 2		k	M³		1	w			
	nigrum	Nachtſchatten	k	E	M²	1	aa° kr			
	dulcamara		k	E		1	a			
	esculentum		k	S³F³		1 2	fr			
	lycopersicum	Liebesapfel	k	M³	E	1 2	fr			
	Capsicum annuum	Span. Pfeffer	k	M³	EFS³	1 2	fr g			
	Physalis alkekengi	Judenkirſche	k	E		1	fr			
	Atropa belladonna	Wolfskirſche	k	E		1	aa°			
	Hyoscyamus niger + 1	Bilſen	k	E		1	aa°			
	Datura stramonium	Stechapfel	k	S³	E	1	aa			
	Nicotiana tabacum	Taback	k	M³	ESF²³	2 . . 5				
	rustica	"	k	M³	ESF²³	2 . . 5				
Boragineae	Alcanna tinctoria	Alkanna	k	E		1	a		r	
	Symphytum officinale	Beinheil	k	E		1	a			
	Borago officinalis	Boraſch	k	E		1	kr			
	Cordia sebestena + 3	Bruſtbeere	b	M³		1 . 3	a			
Gentianeae	Menyanthes trifoliata	Fieberklee	k	E		1	a			
	Erythraea centaurium	Tauſendguldenkr.	k	E		1	a			
	Gentiana lutea + 3	Enzian	k	E		1 . 3	a t°			
Asclepiadeae	Stapelia spp. 3		k	F³		1	kr			
	Gymnema lactiferum			S³		1	kr t			
	tingens			S³		1			bl	
	Marsdenia tinctoria		s	Su		1			bl	
	Vincetoxicum officinale		k	E		1	a°			
	Asclepias Syriaca	Seidenpflanze	k	or	SM²	1 2	a kr	po		
Apocyneae	Cerbera ahovai		b	M³		1	a°			fi.
	Strychnos nux vomica	Brechnuß	b	Su		1 . 3	aa°			
	tieute	Upasbaum	b	Su		1	a°			
	Guyanensis	Uraribaum	b	M³		1	a°			
	potatorum		b	S³		1				tr.
	Urceolaria elastica		s	S³		1 . 3				c.
	Tabernaemontana utilis	Milchbaum	b	M³		1	t			
	Wrightia tinctoria		s	S³		1			bl	
Loganieae	Potalia spp. 2			M³		1	a			
	Anassera febrifuga			M³		1 . 3	a			

I. Familien.	II. Sippe- und Art-Namen.	III. Trivial-Namen.	IV. Größe.	V. Verbreitung. Heimath.	Auswanderung.	VI. Wichtigkeit für Kultur und Handel.	VII. Nahrungspflanzen.	VIII. Faſern	IX. Farbe.	X. Verſchiedenes.
Stellatae	Asperula tinctoria + 1		k	E		1			r	
	Rubia tinctorum	Krapp	k	E or		1 2 3	a		r	
	spp. 6	"	k	S^3M^3		1			r	
Cinchonaceae	Cephalanthus occidentalis		s	M^3		1	a			
	Nauclea gambir	Katechu	s	S^3		1 . 3	a			ta.
	Cinchona Condaminea + 7	China-Rinde	b	M^3		1 . 3	a			
	Saprosma arboreum		b	S^3		1	a			
	Siderodendron triflorum	Eiſenholz	b	M^3		1 . 3				n.
	Cephaelis Ipecacuanha	Brechwurz	k	M		1 2 3	a			
	Coffea arabica	Kaffeebaum	b	S^3	FMU^3	1 2 3 . 5	a fr t			
	spp. 3	"	b	S^3M^3		1 2 3	. . t			
Viburneae	Sambucus nigra	Hollunder	s	E		1	a fr			
	ebulus	Attich	k	E		1	a			
Jasmineae	Jasminum officinale	Jaſmin	s	E		1	a			r.
Oleineae	Olea Europaea	Ölbaum	b	or	EFM^3	1 2 . . 5	. fr ö			
	spp.	"	b	F^3, M^2		1 2 3	. fr ö			
	Syringa vulgaris	Flieder	s	S^2	E^2	1				v.
	Ornus Europaea	Manna-Eſche	b	E		1 . 3	a			
Galacineae	Francoa sonchifolia		k	M^4		1	a		s	
Olacineae	Olax zeylanica		b	S^3		1	a kr			
Moringeae	Moringa pterygosperma	Behennuß	b	S^3	M^3	. 2 3	a kr ö			
Alangieae	Alangium 10petalum	Angolambaum	b	S^3		. 2	a o			
Lorantheae	Loranthus Europaeus	Riemenblume	s	E		1	a			
	Viscum album	Miſtel	s	E		1				le.
Umbelliferae	Coriandrum sativum	Koriander	k	ES^2		. 2	a g			
	Aracacha esculenta	Arakatſcha	k	M^3		. 2	. w			
	Conium maculatum	Schierling	k	E		1	aa*			
	Myrrhis odorata	Span. Körbel	k	E		. 2	. g			
	Anthriscus cerefolium	Körbel	k	E		. 2	a g			
	Daucus carotta	Gelberübe	k	E		. 2	. w . fu			

	Laserpitium latifolium	Laſerkraut	k	E		1	a			
	Cuminum cyminum	Mutterkümmel	k	E		1	a			
	Galbanum officinale	Galbanharz	k	or		1	a			
	Dorema ammoniacum	Oſchak-Pflanze	k	or		1	a			
	Ferula assa-foetida	Stink-Aſant	k	S^2		1	a			
	Imperatoria ostruthium	Meiſter-Wurz	k	E		1	a g			
	Peucedanum officinale	Haarſtrang	k	E		1	a			
	Pastinaca sativa	Paſtinak	k	E		2	w fu			
	Anethum graveolens	Dill	k	E		2	a g			
	Archangelica officinalis	Liebſtöckel	k	E		2	a g kr			
	Levisticum officinale	„	k	E		2	g			
	Aethusa cynapium	Hundspeterle	k	E		1	a°			
	Oenanthe phellandrium	Waſſerfenchel	k	ES^2		1	a			
	Foeniculum officinale	Fechel	k	E	∞	2	a g kr			
	Pimpinella anisum	Anis	k	ESF^2	∞	2	a g			
	Sium sisarum	Zucker-Wurz	k	or	E etc.	2	g w z			
	Bunium bulbocastanum	Erdkaſtanie	k	E		1	w			
	Carum carvi	Kümmel	k	E	∞	2	a g			
	Petroselinum sativum	Peterſilie	k	E		2	a g			
	Apium graveolens	Sellerie	k	E		2	a w kr g			
	Cicuta virosa	Waſſerſchierling	k	E		1	a°			
	Eryngium campestre	Brachdiſtel	k	E		1	a			
	Astrantia major	Sterndolde	k	E		1	a			
	Sanicula Europaea	Sanikel	k	E		1	a			
Araliaceae	Panax schinfeng	Ginſeng	k	S^{23}		1 3	a			
	5folius	„	k	M^2		1 3	a			
	Aralia nudicaulis		k	M^2		1 3	a			
	edulis		k	S^2		2	a kr			
Hederaceae	Hedera helix	Epheu	s	E^2		1	a			
	Cornus mascula	Kornelkirſche	s	E		1	a o			
	officinalis		s	chin.	jap.	1 2	a			
Hamamelideae	Corylopsis *spp.* 2	Blumenhaſel	s	jap.	E	1 2				v.
Berberideae	Berberis vulgaris	Sauerdorn	s	E		1 2	a o		ge	
Menispermeae	Cocculus suberosus	Kokelskörner	s	S^3		1 3	aa°			fi.
	lacunosus		s	Su		1 3	aa°			vo.
	palmatus	Kolumbo-Wurz	s	F^4		3	a			

I. Familien.	II. Sippe- und Art-Namen.	III. Trivial-Namen.	IV. Größe.	V. Verbreitung. Heimath.	V. Verbreitung. Auswanderung.	VI. Wichtigkeit für Kultur und Handel.	VII. Nahrungspflanzen.	VIII. Fasern.	IX. Farbe.	X. Verschiedenes.
Myristiceae	Myristica moschata	Muskatnuß	b	Su.	$U^3F^4M^3$	. 2 . . 5	. g			
	spp. 3						. g			
Anonaceae	Anona squamosa	Flaſchenbaum	b	M^3	S^3U^3	. 2	a o			
	cheirimolia		b	M^3		1 . 3	a o			
Magnoliaceae	Magnolia grandiflora		b	M^3	E^2	1	a			
	Liriodendron tulipifera		b	M^2	E^2	1	a			
Dilleniaceae	Dillenia speciosa		b	S^3		1	a g			ge.
Paeoniaceae	Paeonia officinalis	Gichtroſe	k	E		1 2				
	suffruticosa		s	chin.	jap. E					v.
Ranunculaceae	Clematis vitalba	Waldrebe	s	E		1	a*			
	Pulsatilla pratensis		k	E		1	a			
	Ranunculus sceleratus	Hahnenfuß	k	E		1	a			
	ficaria		k	ES^2		1	. w			
	Helleborus niger + 3	Nießwurz	k	E		1	aa*			
	Nigella sativa	Schwarzkümmel	k	E		. 2 3	a g			
	Aconitum napellus + 6	Eiſenhut	k	E		1	a*			
Nelumboneae	Nelumbo speciosum		k	F^{23}		1 2	. o			
	luteum		k	M^2		1	. o			
Nymphaeaceae	Nymphaea lotus	Lotus	k	F^{23}		1	a c w kr			
Polygaleae	Polygala amara	Kreutzblume	k	E		1	a			
	Krameria triandra	Ratanhia	s	M^3		. 2 3	a			
Resedaceae	Reseda luteola	Wau	k	E		. 2 3			ge	
Fumariaceae	Fumaria officinalis	Taubenkropf	k	E		1	a			
Papaveraceae	Chelidonium majus	Schöllkraut	k	E		1	a			
	Papaver somniferum	Mohn	k	E		. 2 3	a ö			
	orientale	Opiumpflanze	k	or	S^{23}	. 2 3	aa*			
Cruciferae	Isatis tinctoria + 1	Waid	k	E		. 2 3			bl	
	Raphanus sativus	Rettig	k	E	S^2	. 2 3	. ö w			
	Lepidium sativum	Gartenkreſſe	k	or	E^2	. 2	. g kr			
	latifolium	Pfefferkraut	k	E		. 2	. g kr			
	Cochlearia officinalis	Löffelkraut	k	E		. 2	. kr			
	Armoracia rusticana	Meerrettig	k	E		. 2	a kr w			

	Camelina sativa	Leindotter	k	E		2	ö			
	Nasturtium officinale	Brunnkreſſe	k	E		1	a kr			
	Cardamine amara	Bitterkreſſe	k	E		1	a kr			
	Brassica oleracea	Kohl	k	E	Su etc.	2r 3	w kr			li.
	napus	Reps	k	E	etc.	2r 3	w			li.
	rapa	Weißrübe	k	E	etc.	2r 3	w fu			li.
	Sinapis alba	Senf	k	E		2r 3	a ö g			
Capparideae	Capparis spinosa	Kappernſtrauch	s	E		1	a g			
	Cleome pentaphylla		k	S^3		1	a kr			
Samydeae	Casearia ovata		b	S^3		1	a			
	esculenta		b	S		1 3	a w kr		r	
Homalineae	Homalium spicatum	Akomasbaum	b	M^3		1	w			
	Aristotelia Macqui		s	M^4		1	a t°	s		
Papayaceae	Carica papaya		b	M^3		2	a o g			
Passifloreae	Passiflora *spp.* 6 +		k	M^3		1 2	a o			
Turneraceae	Turnera ulmifolia		s	M^3		1	a			
Loaseae	Mentzelia aspera		k	M^3		1	w			
Cucurbitaceae	Benincasa cerifera		k	S^3		1 2	a			
	Momordica balsamina		k	S^3		1	fr			
	Cucurbita melo	Melone	k	S^3	E	2	o			
	citrullus	Waſſermelone	k	S^3	EFM^3	2	o			
	colocynthis	Koloquinte	k	or	EF^4	2	fr			
	Cucumis sativus	Gurke	k	S^3	S^2E	2	a fr			
	Cucurbita pepo	Kürbis	k	S^{23}	EFM^{23}	2	a fr ö fu			
	Lagenaria vulgaris	Kalebaſſe	k	S^3	F^3M^3	2	a ö			flasche.
Escallonieae	Escallonia resinosa +		b	M^3		1	kr			
Grossularieae	Grossularia *spp.* 2	Stachelbeere	s	E^2	M^2	2	o t°			
	Ribes *spp.* 4	Johannisbeere	s	E^2M^2		1 2	a o			
Nopaleae	Mammillaria simplex		s	M^{34}		1	a o			
	Melocactus communis		s	M^{34}		1	a o			
	Cereus *spp.* ∞	Fackeldiſtel	s	M^{34}	(E)	1	a o			v.
	Opuntia vulgaris	Feigendiſtel	s	M^{34}		1	a o			
	ficus-indica		s	M^3	E	1 2	o			
	coccinellifera	Kochenilldiſtel	s	M^3	E	1 2r	fu	s		
	Pereskia aculeata		s	M^3		1	a o			
Flacourtieae	Flacourtia cataphracta		s	M^3		1	a o			

I. Familien.	II. Sippe- und Art-Namen.	III. Trivial-Namen.	IV. Größe.	V. Verbreitung. Heimath.	V. Verbreitung. Auswanderung.	VI. Wichtigkeit für Kultur und Handel.	VII. Nahrungspflanzen.	VIII. Faſern.	IX. Farbe.	X. Verſchiedenes.
Marcgravieae	Marcgravia umbellata		s	M^3		1	a			
Bixineae	Bixa orellana	Orleansbaum	s	M^3		1 2 3			ge	
	urucana	Rukubaum	s	M^3		1 2			ge	
Cistineae	Cistus cyprius + 3	Ladanum-Holz	s	or, E		1	a			r.
Violarieae	Viola tricolor	Freiſamkraut	k	ES^2		1 2	a			v.
	Jonidium ipecacuanha	Brechwurz	s	M^3		1 . . . 5	w			
Sauvagesieae	Sauvagesia erecta +		k	M^3		1	a			
Tamariscineae	Tamarix gallica	Manna-T.	s	or E		1	m			
	Reaumuria vermiculata		s	EF^2		1	a			s.
Hypericineae	Androsemum officinale	Grundheil	s	E^2		1	a			
	Vismia *spp.* 3		s	M^3		1 . 3			ge	
	Hypericum *spp.* 3–4		s	E		1	a		ge r	
Garcinieae	Clusia rosea		s	M^3		1	a			harz.
	Garcinia Ceylanica + 3	Gummiguttbaum	b	S^3		1 . 3			ge	
	mangostana	Mangoſtane	b	S^3		1 2	o			
	Xanthochymus *spp.* 3	Gummiguttbaum	b	S^3		1 . 3			ge	
	Mammea americana		b	M^3		1	o g t*			
	spp. 2		b	M^3F^3		1	o			
	Mesua ferrea + 1	Eiſenholz	b	S^3		1	a o			
Chenopodiaceae	Salsola *spp.* 3–4	Barillekraut	k	EF^2		1 2 . . 5				s.
	Salicornia herbacea	Glasſchwelz	k	E^2		1 . 3				s.
	Chenopodium *spp.* 3	Gänſefuß	k	E^2S^3		1 2	kr			
	bonus-Henricus	Wilde Melde	k	E		1 2	kr			
	Quinoa	Quinoa	k	M^3		. 2 3	c kr			
	ambrosioides	Jeſuitenthee	k	M^3	E^2F^4	1	a t			
	Blitum capitatum	Erdbeerſpinat	k	E		. 2	kr			
	Beta vulgaris	Rotherübe	k	E^2	M^2	. 2	w kr z fu			
	Atriplex hortensis	Gartenmelde	k	E^2		. 2	kr			
	fruticosa	Strauchmelde	s	EF^{24}	U^4M^2	. 2	kr			
	spp. 4–5		k	E		1				s.
	Spinacia oleracea	Spinat	k	or	EM^2etc.	1 2	kr			

Amaranthaceae	Amaranthus *spp.* 8—10	Amaranth	k	S^3	M^3	1 2	kr			
	Celosia cristata	Hahnenkamm	k	S^2	ESM^3	2				v.
Phytolaceae	Phytolacca decandra	Kermesbeere	k	M^2	E^2	2	a kr		r	
	Petiveria alliacea		k	M^{23}		1	a			
Portulaceae	Portulaca oleracea	Portulak	k	E		1 2	kr			
Alsineae	Spergula arvensis	Spergel	k	E		1 2	fu			
Sileneae	Dianthus caryophyllus	Nelke	k	E		1 2				v.
	Saponaria officinalis	Seifenkraut	k	E		1 2	a			
	Lychnis githago	Kornrade	k		EMS	1				
Ficoideae	Mesembryanthemum *spp.* 3	Eiskraut	k	E		1				s g.
	emarcidum		k	F^4		2				t.
	edule + 2	Hottentottenfeige	k	F^4		2	o			
	geniculiflorum		k	F^{234}		2	c kr			
	Tetragonia expansa		k	U^4		2	a kr			
	Aizoon hispanicum		k	E		1				s.
Crassulaceae	Crassula tetragona		k	F^4		1	a			
	Sedum acre + 4 *spp.*	Fettkraut	k	E		1	kr			
Saxifrageae	Heuchera Americana		k	M^{234}		1	a kr			
Halorageae	Trapa natans	Waſſernuß	k	E		1	c fu			
	spp. 2		k	S^2		1 2	c			
Lythrarieae	Lawsonia alba	Alkannawurz	b	or F^2		1			ge	
	Lagerstroemia *spp.* 2		b	S^3		1	a			
Onagrarieae	Fuchsia coccinea etc.		s	M^{34}		1	a		s	
	Oenothera biennis		k	M^2	E^2	1 2	kr			
	Epilobium latifolium	Weidenröschen	k	E^2S^{12}		1	kr t*			
	Jussieua Peruviana		s	M^4		1	a			
Philadelpheae	Philadelphus coronarius	Pfeifenſtrauch	s	E		1 2	a kr			pf.
Rhizophoreae	Rhizophora mangle	Mangle	b	F^3M^{34}		1	a		ge s	
	Bruguiera Rhedii		b	S^3		1	a fr			ge.
Combretaceae	Terminalia catappa		s	S^3		1 2	a fr		s	
	spp. 3		s	S^3M^3		1 2	fr			
	Myrobalanus *spp.* 3		b	S^3		1	o		s	
	Poivrea alternifolia		s	M^3		1				le.
	Quisqualis Indica		s	S^3		1	a fr			
Granateae	Punica Granatum	Granatbeere	s	F^2	ES^2	1 2	a o			ge v.
Memecyleae	Memecylon *spp.* 4		s	S^3		1	fr		ge	

I. Familien.	II. Sippe- und Art-Namen.	III. Trivial-Namen.	IV. Größe.	V. Verbreitung. Heimath.	V. Verbreitung. Auswanderung.	VI. Wichtigkeit für Kultur und Handel.	VII. Nahrungspflanzen.	VIII. Fasern.	IX. Farbe.	X. Verschiedenes.
Melastomaceae	Melastoma malabatricum + 10		b s	S^3		1	a fr		r	
	Miconia *spp.* 2		s	M^3		1			g s	
Lecythideae	Lecythis ollaria + 2	Topfbaum	b	M^3		1 2	a fr	s		topf.
	Bertholletia excelsa	Juvianuß	b	M^3		1 2 3	fr			
Myrtaceae	Myrtus communis	Myrte	s	E		1 2	a			v.
	Eugenia pimenta	Piment	b	M^3		1 2 3	a g			
	Caryophyllus aromaticus	Würznelke	b	S^3	M^3	1 2 5	a g			
	Psidium piriferum + 1	Gujavabaum	b	M^3	S^3	1 2 3	a o			
	Metrosideros vera	Eiſenholz	b	S^3		1 3	a			n.
	Melaleuca cajaputi	Cajaputölbaum	b	S^3		1 3	a			r.
	Eucalyptus resinifera	Kinogummibaum	b	U^3		1 3	a			
Camelliaceae	Thea Chinensis	China-Thee	b	S^3	M^3	1 2 5	a t			
	Camellia Japonica + 4	Camellie	s	S^{23}		1 2	a ö			v.
Ternströmiaceae	Kielmeyera speciosa		b	M^3		1	a			
Dipterocarpeae	Dipterocarpus laevis + 5		b	S^3		1 3	a			fir.
	Vateria Indica	Kopalbaum	b	S^3		1 3	a			r li fir.
	Shorea *spp.* 2	falſch. Demmarah.	b	S^3		1 3	a			fir.
	Dryobalanops camphora	Campferölbaum	b	S^3		1 3	a			
Tiliaceae	Elaeocarpus perim-kara		b	S^3		1	a fr			
	Corchorus olitorius + 3		k	SF^3	M^3	1 2	kr			
	Sparmannia africana		s	F^4		1	a			
	Tilia *spp.* 2		b	E^2		1	a	bast		
Sterculiaceae	Sterculia balanghas + 4		b	S^3		1	fr			
	tomentosa + 1		b	F^3		1	g			
	tragacantha		b	F^3		1 3				gu.
	guttata		b	S^3		1		ba		
	ivira		b	M^3		1		s		
Büttneriaceae	Theobroma cacao	Kakaobaum + 2	b	M^{34}	F^3S^3	1 2 3	a t			
	Abroma *spp.* 3		b	S^3		1 3	a	g		
Dombeyaceae	Pterospermum *spp.* 4		b	S^3		1	a			
Malvaceae	Malva sylvestris + 2	Malve	k	E		1	a fu			
	Lavatera trimestris		k	E		1	a			

	Althaea officinalis + 2	Eibiſch	k	E		1	a			
	Hibiscus esculentus		k	M^3	EFS^{23}	1 2	a fr kr			
	abelmoschus		k	F^2	E^2	2 3	a			r.
	Gossypium herbaceum	Baumwolle	k	or	ESM^{23}	2 5		g		
	Barbadense	„	s	M^3	FS^3	2 5		g		
	religiosum + 5	„	k	S^3F^3	M^3	2 3	a	g		
	Sida abutilon + 4		k	ES^{23}	M^{23}	2 3	a	g		
	Bombax malabaricum	Ceibabaum	b	S^3M^3		1	a	g		
	Chorisia *spp.* 2		b	M^3		1	a	g		
	Carolinea princeps		b	M^3		1	a fr kr			
	Adansonia digitata	Affenbrodbaum	b	F^3		1	a fr kr			
Balsamineae	Impatiens balsamina		k	S^3		1	a			
Tropaeoleae	Tropaeolum *spp.* 2	Kapuzinerkreſſe	k	S^3	E^2	1 2	a kr			
Geraniaceae	Pelargonium roseum		s	F^4	E	1				r.
Lineae	Linum usitatissimum	Flachs	k	or	EM^2	2 5	a	g		öl.
Oxalideae	Oxalis acetosella + 1	Sauerklee	k	ES		1 3	a			kl.
	tuberosa + 5		k	M^3	E	2	w			
	Averrhoa *spp.* 2		b	S^3		2	fr			
Sarmentaceae	Vitis vinifera	Weinrebe	s	or	EFM^{24}	2 5	a fr t°			
	spp. 4		s	M^2		2	fr t°			
Leeaceae	Leea spinosa		s	S^3		1	a			
Meliaceae	Melia azedarach		s	S^2	EM^2	1 2	a			öl.
	Guarea *spp.* 3		b	F^3M^3		1	a			
	Trichilia *spp.* 4		b	F^3M^3		1	a			
	Sandoricum Indicum		b	S^3		1	fr			
	Lansium domesticum		b	S^3		1	fr			
	Milnea edulis		b	S^3		1	fr			
Cedreleae	Swietenia Mahagoni	Mahoni	b	M^3		2 5	a			n.
	Khaya Senegalensis	Afrikan. Mahoni	b	F^3		1 3	a			n.
	Cedrela *spp.* 4		b	S^3		1 3	a			n.
Malpighiaceae	Malpighia urens		b	M^3		1	a			
Acerineae	Acer *spp.* 4	Ahorn	b	E^2M^2		1	z			n.
Coriarieae	Coriaria myrtifolia		s	E^2F^2		1				ge.
	sarmentosa		s	U^4		1	fr			
Erythroxyleae	Erythroxylon Coca		s	M^3		1	a t°			ta.
	suberosum		s	M^3		1 3			r	

I. Familien.	II. Sippe- und Art-Namen.	III. Trivial-Namen.	IV. Größe.	V. Verbreitung. Heimath.	V. Verbreitung. Auswanderung.	VI. Wichtigkeit für Kultur und Handel.	VII. Nahrungspflanzen.	VIII Faſern.	IX. Farbe.	X. Verſchiedenes.
Sapindaceae	Serjania lethalis		s	M^3		1	a*			
	Paullinia sorbilis	Guarana	s	M^3		1	a t*			
	spp. 3		s	M^3		1	a*			
	Sapindus saponaria + 3	Seifenbaum	b	M^3S^3		1	a			se.
	spp. 4		b	$F^3S^3M^3$		1	fr			
	Nephelium litchi +	Litſchi	b	S^{23}	M^3	1 2	o			
	Cupania sideroxylon	Eiſenholz	b	F^3		1				n.
	Dodonaea *spp.* 3		s	S^3		1	a			
	Magonia pubescens		b	M^3		1	a*			
Hippocastaneae	Aesculus hippocastanum	Roßkaſtanie	b	S^2	E^2	1 2	fu			se.
	spp. 3	"	b	M^2	(E)	1	fu			se.
Rhizoboleae	Caryocar amygdaliferum	Butterbaum	b	M^3		1	fr b			
Euphorbiaceae	Euphorbia *spp.* 6 +	Wolfsmilch	k	EF		1	aa*			
	Stillingia sebifera	Talgbaum	b	S^3	M^3	1 2 3	a			li ö.
	Hippomane mancinella	Mancinellen	b	M^3		1	a*			
	Hura crepitans		b	M^3		1	a*			
	Mappa tanaria		b	S^3		1	a		br	
	Ricinus communis	Wunderbaum	k	S^3F^2		1	a			
	Siphonia elastica		b	M^3		1 3	kr			c.
	Jatropha manihot	Mandiocca, Caſſava	b	M^{34}		1 2 4	a w kr			
	Aleurites laccifera		b	S^3		1				gu.
	Croton *spp.* 2	Kaſkarille	s	M^3		1 3	a			
	tiglium	Purgirkraut	s	S^3		1 3	a			
	Philanthus falcatus + 4		s	M^3S^3		1	a			
	Emblica officinalis		b	S^3		1	a fr			ge.
	Cicca disticha		s	S^3		1 2	a fr			
	Excoecaria agallocha	Aloeholz	b	S^3		1	a			
Empetreae	Empetrum nigrum	Rauſchbeere	s	E^{12}		1	a fr t*			
Rhamneae	Rhamnus cathartica	Wegdorn	s	E		1			gr	
	tinctoria + 4	Avignon-Körner	s	E		1			ge	

	Zizyphus vulgaris	Bruſtbeere	s	E		1	a fr			
	spp. 5		s	E, F^2, S^2		1	a fr			
	Ceanothus Americanus		s	M^2		1	a . t			
	azureus		s	M^3		1	a			
Aquifoliaceae	Ilex aquifolium		s	E		1				le n.
Pittosporeae	Pittosporum filarium		s	S^3		1		s		
	Billardiera scandens		s	U		1	. fr			
Celastrineae	Evonymus Europaeus	Spindelbaum	s	E		1	a			
Hippocrateae	Hippocratea comosa		s	M^3		1	. fr			
	spp. 2		s	M^3F^3		1	a			
	Salacia Senegalensis		.	F^3		1	. fr			
	Johnia salacioides		.	S^3		1	. fr			
Simaroubeae	Quassia amara	Ächte Quaſſie	b	M^3		1 2 3	a			
	Simarouba excelsa	Quaſſie	b	M^3		1 2 3	a			
Zanthoxyleae	Zanthoxylum fraxineum	Gelbholz	s	M^2		1	a			
	Ptelea trifoliata		b	M^2		1	a			ä.
Diosmeae	Galipea officinalis	Angoſtura Rinde	b	M^3		1 . 3	a			
	Esenbeckia febrifuga	„	b	M^3		1 . 3	a			
	Barosma crenata	Bukkoſtrauch	s	F^4		1 . 3	a			
Rutaceae	Ruta graveolens	Rautenſtrauch	k	E^2		1 2	a			
	Peganum harmala	Harmala	k	E. or		1 2 3	a g		r	
Zygophylleae	Zygophyllum fabago		k	F^2 or		1 2	a kr			
	Guajacum officinale	Guajak	b	M^3		1 . 3	a			
	Melianthus major	Honigblume	b	F^4		1	a t			
Aurantiaceae	Citrus medica	Citronenbaum	b	S^3	EFM	1 2r . . 5	a g o ö t			
	aurantium	Orangenbaum	b	S^3	EFM	1 2r . . 5	a g o ö t			r.
	decumana	Pompelmuſe	b	S^3		1 2r 3	a o			
Amyrideae	Amyris Plumieri	Elemi-Harz	b	M^3		1 . 3	a			
	Balsamodendron myrrha	Myrrhenbaum	s	or^3		1 2 3	a			
	Boswellia thurifera	Weihrauchbaum	b	S^3		1 . 3	a			r.
Connaraceae	Omphalobium pinnatum		b	S^3		1	a			
	Cnestis monadelpha		b	S^3		1	. o			
Cassuvieae	Pistacia vera	Pimpernuß	b	or		1 2 3	a fr ö			
	terebinthus	Terpenthinbaum	b	E		1 2 3	a			terp.
	lentiscus	Maſtixbaum	b	E		1 2 . . 5	a			r.
I.	II.	III.	IV.	V.		VI.	VII.	VIII.	IX.	X.

I. Familien.	II. Sippe- und Art-Namen.	III. Trivial-Namen.	IV. Größe.	V. Verbreitung. Heimath.	Auswanderung.	VI. Wichtigkeit für Kultur und Handel.	VII. Nahrungspflanze.	VIII. Faſern.	IX. Farbe.	X. Verſchiedenes.
	Anacardium occidentale	Elephanten-Läuſe	b	M^3		1	a o			
	orientale		b	S^3		1	a		s	
	Rhus cotinus	Viſet-Holz	b	E		1			ge	ge.
	coriaria	Gerbe-Sumach	b	E		1	g		s	ge.
	vernicifera	Japanfirniß	b	S^{23}		1				fir ta.
	succedanea	Wachs-Sumach	b	S^{23}		1				ta.
	toxicodendron	Gift-Sumach	b	M^2		1	a*			
Pomaceae.	Mespilus Germanica	Miſpelbaum	b	E		1 2	o			
	Pirus communis	Birnbaum	b	Eor	Su	1 2r 3	o t*			n.
	malus	Apfelbaum	b	E	Su	1 2r 3	o t*			
	praecox	Johannisapfel	s	S^2		1 2r	o			
	spectabilis + 1		b	S		1 2	o			
	Cydonia vulgaris	Quitte	b	or	E	1 2r 3	a o t			
	Sorbus domestica	Speierling	b	E		1 2	o t*			
	aucuparia	Vogelbeerbaum	b	E		1	t*			v.
	spp.		s	E		1	fr t*			
Rosaceae.	Fragaria vesca + 3	Erdbeere	k	E	Su	1 2	a fr			
	virginiana + 1	"	k	M^{23}	E^2	1 2	fr			
	Rubus Idaeus	Himbeere	s	E		1 2	a fr t			
	fruticosus +	Brombeere	s	E		1	fr			
	Rosa canina + 2	Hainbuiten-R.	s	E		1	fr			
	centifolia	Garten-Roſe	s	E	$S^{23}M$	1 2r				r v.
	moschata		s	or		1 2r 3				r.
Amygdaleae.	Amygdalus communis	Mandelbaum	b	F^2 or	E	2 3	a o ö g			
	Persica vulgaris	Pfirſichbaum	b	S^2or	E^2M^2Su	2 3	a o t* fu			
	Prunus armeniaca	Aprikoſenbaum	b	or	ESu	2 3	o g			
	domestica	Zwetſchgenbaum	b	or	$EM^{24}Su$	2 3	o ö t*			
	insititia	Pflaumenbaum	b	or	EM^2	2 3	o t*			
	avium	Süßkirſche	b	Eor		1 2 3	a o t*			
	cerasus	Sauerkirſche	b	or	E	1 2 3	a o t*			
	padus	Trauben-Kirſche	b	[illegible]		1	a			

	laurocerasus	Kirſch-Lorbeer	[illegible]	[illegible]	E	[illegible]	[illegible]			
	mahaleb	(Maraschino)	b	E		1 2 3	t^9			r n.
Chrysobalaneae	Chrysobalanus icaco		b	M^3	F^3	1 2	a o ö			
Papilionaceae	Myroxylon peruiferum	Perubalſambaum	b	M^3		1 . 3	a			
	toluiferum	Tolubalſambaum	b	M^3		1 . 3	a			
	Baptisia tinctoria		s	U		1			bl	
	Tephrosia tinctoria		s	U		1			bl	
	Sophora Japonica		b	S^3	(E)	1			ge	
	Spartium scoparium + 1	Breme	s	E^2		1		ba		p.
	Genista tinctoria	Färbe-Ginſter	s	E		1	a		ge	
	Trifolium pratense + 3	Klee	k	E		1 2	. . fu			
	Trigonella foenum-graecum	Hornklee	k	E or		1 2	a . fu			
	Medicago sativa	Luzerne	k	E		1 2	. . fu			
	Tetragonolobus purpureus	Spargelerbſe	k	E		1 2	. kr			
	Indigofera tinctoria + 3	Indig	s	F^2S^3	M^3	1 2 . . 5	a		bl	
	anil	"	s	M^3	S^3	1 2 . . 5			bl	
	Amorpha fruticosa		s	M^2		1 2			bl	
	Glycirrhiza glabra	Süßholz	k	E		1 2 3				
	echinata	Lakritz	k	ES^3		1 2 3				
	Astragalus Baeticus	Stragelkaffee	k	E		1 2	. k			
	verus + 2	Traganth	s	E		1 . 3				gu.
	Hedysarum coronarium		k	E		1 2	. . fu			
	alhagi	Perſiſch-Manna	k	S^2F^2		1	a			
	Onobrychis sativa + 1	Esparſette	k	E^2S^2		1 2	. . fu			
	Vicia faba	Saubohne	k	or	E	1 2 3	. c kr fu			
	sativa	Wicke	k	E		1 2 3	. c . fu			
	Ervum lens	Linſe	k	E or		1 2 3	. c . fu			
	Pisum sativum	Erbſe	k	or	E Su	1 2 3	. c kr fu			
	Lathyrus sativus	Platterbſe	k	E		1 2 3	. c . fu			
	tuberosus	Erdnuß	k	E		1	. w . fu			
	Phaseolus vulgaris + 2	Bohne	k	S^3	EFM^{23}	. 2 3	. c fr			
	radiatus		k	S^3	Su	. 2 3	. c			
	maximus		k	S^3	Su	. 2 3	. c			
	Dolichos lablab + 3	Reisbohne	k	F^3S^3	E	. 2 3	. c			
	Lupinus albus	Feigbohne	k	or	E	. 2 3	. c fr fu			

I. Familien.	II. Sippe- und Art-Namen.	III. Trivial-Namen.	IV. Größe.	V. Verbreitung. Heimath.	V. Verbreitung. Auswanderung.	VI. Wichtigkeit für Kultur und Handel.	VII. Nahrungspflanzen.	VIII. Faſern.	IX. Farbe.	X. Verſchiedenes.
	Pterocarpus santalinus	Santelholz	s	M^3		1 2			r	
	draco	(Drachenblut).	b	M^3		1 3	a		r	
	Drepanocarpus senegalensis	Afrik. Kino	b	F^3		1 3	a			
	Brya ebenus	falſch. Ebenholz	b	M^3		1 3				n.
Swartzieae	Swartzia tomentosa		b	F^3		1 3	a			n.
	Baphia nitida	Färberbaum	b	F^3		1 3			r	
Caesalpinieae	Gleditschia triacanthos		b	M^2		1	a			
	Haematoxylon campechianum	Campechenholz	b	M^3		1 3			r	
	Caesalpiniae *spp.* 8		b	M^3S^3		1			r ge	
	Ceratonia siliqua	Johannisbrod	b	E or		1 2 3	a fr t* fu			
	Tamarindus Indica	Tamarinde	b	FS^3	M^3	1 2 3	a fr t*			
	Cassia senna + 1	Sennes-Kaſſie	s	F^{23}		1 3	a			
	fistula	Röhren-K.	b	S^3	M^3	1 2 3	a			
	Copaifera *spp.* 1		b	M^3		1	a			
	Coulteria		b	M^3		1			*	
	Baryxylon rufum	Schwerholz	b	S^3		1				n.
	Arachis hypogaea	Erdeichel	k	M^3	EFS^3	1 2 3	fr ö			
	Dipteryx odorata	Tonkabaum	b	M^3		1 3	a			r.
	Aloexylum agallochum	Alambak	b	S^3		1	a			
Mimoseae	Acacia *spp.* 5	Gummibaum	b	F^3S^3		1 3	a			gu.
	spp. 2	"	b	F^3		1 3	a			gu.

Wir wollen hier die Betrachtung einiger der einflußreichſten Kultur-Pflanzen zuſammenfaſſen, theils um dadurch die früheren Bemerkungen in dieſem Paragraphen über ihre Bedeutung für die Kultur der Menſchen noch näher zu belegen, theils um mit dieſen Beiſpielen die Säte eines ſpäteren Paragraphen über den Einfluß des Menſchen auf die Pflanzen-Welt zu erläutern [1]).

Die Palmen eröffnen die Reihe der Nahrungs-Pflanzen des Menſchen. Beeren- und ähnliche Früchte mögen wohl Einzelnen urſprünglich ſo wie jetzt gelegentlich den Hunger geſtillt haben; aber die einfachſte Subſiſtenz einer ganzen im Natur-Zuſtande befindlichen Bevölkerung ohne Arbeit zu gewähren, dazu ſind vorzugsweiſe die Palmen, der Piſang und der Brodfruchtbaum geſchaffen. Zwiſchen den Tropen zu Hauſe laſſen ſie ſich aus ihrer jedesmaligen Heimath in den ganzen tropiſchen Erd-Gürtel verpflanzen. Die Dattel-Palme (Phoenix dactylifera) des Orients war eine Hauptnahrungs-Pflanze der Ägypter, der Israeliten, der Araber, der Phönizier für Menſchen, Pferde und Kamele. Auch in den Oaſen von ſelbſt wachſend ruft ſie ſchon vor aller Cultur den Wandrer in ihren Schatten, verräth ihm die ſpärlichen Quellen der Wüſte und hat Tauſende von Verirrten vom Verhungern und Verdürſten gerettet. Nicht allein ſind die rohen Früchte eßbar, ſondern ſie geben auch Syrup, Wein-Eſſig, wie der Saft des Stammes Palmwein, das Mark, die Blattknoſpen und Blüthen-Kolben Lieblings-Gerichte der Araber, die Stämme Nutzholz, die Blätter Faſern zu Seilen und Flechtwerk. Auch ſchaffen die Früchte Arzneiſtoff und ausgedehnten Handel. Die Kokos-Palme (Cocos nucifera), aus dem tropiſchen Aſien nach allen tropiſchen Weltgegenden verpflanzt, bietet ihre Früchte vom 10. bis 100. Jahre dar zur unmittelbaren oder durch Einmachen aufbewahrungsfähigen Speiſe wie zur Bereitung der Kokos-Milch, zum Auskochen des Kokos-Öls, welches als Speiſe, Arznei-, Haut- und Brenn-Mittel verwendet wird, zum Brennen eines Arraks; ſie bietet ihre Knospen zu Palmkohl, Saft zu Palmzucker und Palmwein; ſie bereitet uns Geſchirre in ihren Fruchtſchaalen, gewährt uns Blätter zur Bedachung der Hütten, Faſern zu Fäden, Tauen, Decken und Bürſten, Blattſpitzen zu Stecknadeln, Holz zur Verarbeitung, Mark als Düngemittel. Und faſt nicht minder manchfaltig iſt die Benützungs-Weiſe der Früchte und ſonſtigen Theile andrer Palmen-Arten, der Sago-Palme, Kohl-Palme u. ſ. w., welche zwiſchen den Tropen beider Welten, die eine hier und die andre dort ganzen Volksſtämmen ihre Haupt-Nahrung liefern.

Der Brodfruchtbaum (Artocarpus), aus gleicher Familie mit dem Maulbeer-Baum, auf den Inſeln der Südſee einheimiſch und nach andern Tropen-Gegenden übergeſiedelt, bietet auf denſelben eine nicht minder reichliche und unentbehrliche Nahrung, eine nicht weniger manchfaltige Benützung dar. Während 8—9 Monaten des Jahres trägt er ununterbrochen ſo reichliche Früchte, daß 3 Stämme einen Menſchen in dieſer Zeit vollſtändig ernähren können, während die eingemachten Früchte von 2 andern für den Reſt des Jahres ausreichen. Zwiſchen heißen Steinen gebacken, ſchmeckt die friſche Frucht ſüßlich brodähnlich; in Gruben der ſauren Gährung überlaſſen, dient ſie ebenfalls zur Speiſe, der Saft als Arznei; das Holz wird verarbeitet, der Baſt geflochten und verwebt.

Der Piſang der Malayen (Muſa der Araber, Bala der Malabaren, Banane im Sanskrit, Musa paradisiaca und M. sapientum u. a. des

---

1) Ritter über die Verbreitung der Dattel-, Kokos- u. a. Palmen in Indien; über die Verbreitung der Pfefferrebe, Banane und Mango in Indien; über die Verbreitung von Teak, Sandel und Cardamomen, abgedruckt aus Ritter's Erdkunde, IV. — Dann Meyen im Anhange zu ſeiner Pflanzen-Geographie, 1838.

Syſtems), aus der Familie der Cannaceen, bietet mehre Arten und in Folge der Kultur in allen Tropen-Ländern unzählige Spielarten dar und iſt in Oſtindien und auf den Sunda- u. a. benachbarten Inſeln bis zu 35° Breite zu Hauſe. In 9 Monaten ausgewachſen, in 10—11 Monaten ertragfähig und, über der Wurzel abgeſchnitten, iſt ſie alle 3—4 Monate (alſo 3mal im Jahre) wieder fähig eine neue Ärndte an Früchten zu gewähren, die bereits in vielen Spielarten erſcheinen. Ein Stamm liefert durchſchnittlich 30—40, oft auch bis 60 und 80 Pfd. Früchte bei jeder Ärndte, mithin 1—1½ Centner im Jahre, und eine Fläche von 1000□' kann 30—40 Stämme mit 4000 Pfd. jährlicher Früchte tragen, wo Weitzen bei 10fältigem Korn nur 30, Kartoffeln nur 90 Pfd., mithin nur $1/_{133}$ und $1/_{44}$ ſo viel Ertrag liefern würden, welcher freilich noch hinſichtlich ſeines Waſſergehalts mit dem der mehligen Bananen-Frucht verglichen werden muß. Daher v. Humboldt ſagt, daß ein Arpent mit Weitzen beſtellt kaum 2 Mann, ein ſolcher mit Bananen leicht 50 Mann nähre. Außerdem liefert die Pflanze ein Gemüße aus ihren Knoſpen, Schirme und Wedel in ihren Blättern, Schnüre Taue und Zeuge aus den Faſern ihrer Scheiden, Arzneiſtoffe u. ſ. w. — Aber ſie bietet dieſe Vortheile in ſolchem Maße wenigſtens nicht mehr ohne Kultur, indem die Felder jährlich 2 bis 3mal behackt werden müſſen.

Die eigentlichen Cerealien, alle aus der Familie der Gramineen, ſind es zweifelsohne, welche den Menſchen zuerſt veranlaßt haben, ſich einen Acker anzulegen, ihn regelmäßig zu bauen. Vorher hatte man nur Weide und Viehzucht. Der Getreidebau war ſomit der Anfang des Ackerbaues, der ſtetigen Niederlaſſung, Abrichtung der Zug-Ochſen, Befeſtigung des Eigenthums, und wegen Erhaltungsfähigkeit und geringen Volumens der Frucht die Veranlaſſung zur Gründung von Vorräthen und Handel für Mißjahre und aller erſt hiedurch möglichen bürgerlichen ſittlichen und endlich wiſſenſchaftlichen Cultur. Völker, die keine Zerealien beſitzen oder bauen, ſtehen in der That weit gegen andre zurück. Die meiſten wichtigen Getreide-Arten ſcheinen aber dem Landſtriche Mittel- und Süd-Aſien bis Klein-Aſien und Ägypten, einige Hirſen- oder Moorhirſen-Arten Afrika, der Mais wahrſcheinlich Amerika anzugehören [1]. Der Reis war nach Ritter (Erdkunde IV. 1, 670.) die „urſprünglich einheimiſche Naturgabe für „das ganze Menſchen-Geſchlecht in der Region der Regen-Monſune Aſiens „bis zum weſtlichen Indus. Mehre dieſer Getreide-Arten des alten „Continents wie auch den Mais hat man noch nicht ſicher wild, vielleicht „nur verwildert, gefunden". Es wird nicht nöthig ſeyn, in Zahlen u. ſ. f. „auszuführen, welche wichtige Rolle dieſe Gewächſe durch ihren Anbau, ihre Nährkraft für Menſchen und Hausthiere wie durch Bier- und Branntwein-Bereitung und Arrak im Handel ſpielen.

Die Cerealien aus der Hülſenfrüchter-Familie werden zwar in geringerem

---

1) Nach Fuchs, Regmir, Gregory u. A. ſollte der Mais, der „Türkiſche Weitzen" aus Oſten, von Isle de France, von China, nach Mattioli aus Amerika zu uns gekommen ſeyn, welchen Urſprung auch Moreau de Jonnes vertheidigt, da die Europäer bei ihrer Ankunft in Amerika ihn ſchon überall dort kultivirt gefunden hätten, in Mexico nach Hernandez, in Braſilien nach Zeri, überall mit eigenthümlichen Namen „Maize, Flaolli etc."; auch hat er ſich unmittelbar nach der Entdeckung von Amerika raſch über Europa verbreitet. Kürzlich erhielt Auguſt de St. Hilaire von Larranhaga zu Montevideo eine neue Art, Zea tunicata, welche das auf der niederſten Stufe der Civiliſation ſtehende Volk der Guaycurus-Indianer in Paraguay anbaut, in deſſen feuchten Wäldern ſie noch wild wachſen ſoll. (Edinb. n. Philoſ. Journ. 1831, X, 387.)

Umfange in den gemäßigten Gegenden angebaut, da ſie weniger reichlich ausgeben und weniger manchfaltig zu verwenden ſind; allein in heißen Klimaten, welche den vorigen (außer Reis und Mais) nicht mehr ſo gut zuſagen, gewinnen ſie die Überhand, und ihre Ernährungsfähigkeit iſt bei gleichem Gewichte größer.

Die **Kartoffel** (Solanum tuberosum) aus Peru und Mexico erſcheint bereits in mehr als 100 Varietäten, liefert in unſren Breiten von dem nämlichen, jedoch noch ſorgfältiger bearbeiteten Acker noch einmal ſo viel Nahrungsſtoff, als die Cerealien, und hat daher möglich gemacht, die Bevölkerung eines großen Theiles von Europa faſt doppelt ſo hoch zu ſteigern, als Dieß vor den 1770r Jahren möglich geweſen iſt; wornach freilich bei ihrer Unfähigkeit zur Aufbewahrung auch die Gefahren einer Hungersnoth im Falle ihres Mißwachſes, wie er ſeit der Entſtehung der Kartoffel-Krankheit in Europa kürzlich insbeſondere Schottland und Irland betroffen, viel größer ſind, als vorher.

Ebenſo im tropiſchen Amerika die **Batate** (Convolvulus batatas), deren Knollen wie Kartoffeln genoſſen, zum Brodbacken und zur Bereitung gebrannter Waſſer benützt werden.

Auch die **Yams-Wurzel** oder Igname (Dioscorea alata, D. sativa etc.), in Oſtindien und auf den Südſee-Inſeln einheimiſch, muß angebaut werden und bildet in der Südſee nebſt der Brodfrucht (S. 1027) das Haupt-Nahrungs-Mittel; der mehlige Wurzelſtock wird bis 30—40 Pfd. ſchwer, wird gegeſſen und dient auch als Arzneimittel.

Ihr geſellt ſich der **Maniok** (Jatropha manihot), gleichfalls eine ſüdamerikaniſche Kultur-Pflanze bei, die nun auch im tropiſchen Afrika und Aſien im Großen gebaut wird, ein Strauch mit den Euphorbiaceen verwandt, aus deſſen Wurzeln man das Mandiokka-Mehl oder die Caſſava bereitet, die zum Brodbacken u. ſ. w. dient. Sie iſt eine National-Pflanze, von deren Kultur die Subſiſtenz ganzer Volksſtämme bedingt iſt.

Eine andere Gruppe wichtiger Nahrungs-Pflanzen bilden die **Obſtbäume** aus der großen Roſaceen- (Pomaceen-, und Drupaceen-) Familie, deren Früchte aber erſt in Folge der Kultur ſelbſt ſo weit genießbar geworden ſind, daß ſie durch Größe und Wohlgeſchmack ihrerſeits wieder zu einem ausgedehnteren Anbau veranlaſſen konnten. Sie ſind urſprüngliches Eigenthum des Orientes und des mitteln und ſüdlichen Europas, jetzt zwar von dem Europäer nach allen Weltgegenden verpflanzt, wo aber bei heißerem Klima häufig die üppigere Vegetation wieder über die Güte der Früchte geſiegt hat.

Anders die Gruppe der **Hesperiden**, welche urſprünglich ſchon einem wärmeren Klima angehören.

Und welchen Einfluß auf Geſundheit, Arbeit, Wohlſtand, Handel, Sitten äußerten endlich diejenigen Bäume, welche uns die Mehrzahl unſrer **Getränke** liefern, die Pomaceen und Drupaceen den Cyder und Branntwein, die **Rebe** den Wein, die **Theeſtaude** den Thee und der **Kaffeebaum** den Kaffee, der Kakaobaum die Chocolade. Weniger unentbehrlich als die Cerealien iſt ihr Einfluß für ſolche Gegenden, deren Cultur ſchon etwas weiter vorangeſchritten, um ſich auch entbehrlicherer Genüſſe zu erfreuen, doch von den allerwichtigſten Folgen geweſen und wird es immer bleiben. Während in Europa und am Cap ganze Landſtriche mit **Reben** bedeckt ſind, viele Tauſende von Menſchen in deren Anbau und Handel Verdienſt finden, Hunderte von Schiffen dieſes Europäiſche Produkt zum Austauſch nach fernen Geſtaden führen, Hunderttauſende ſich des Getränkes erfreuen, beginnt ſich ſeine Cultur auch in Kalifornien zu heben, und die dem Lande eigenthümlichen Arten (Vitis labrusca) werden mit beſtem Erfolge in den Vereinten Staaten herangezogen, wo die Art des alten Kontinents bis jetzt nicht recht gedeihen wollte. — Die Cultur des **Thees** (Thea chinensis) iſt in China wenigſtens ſchon ſeit dem 4. Jahrhundert, in Japan

und Corea wenigſtens ſeit dem 9. Jahrhundert bekannt; ſie iſt in Aſſam, wo man wilde Theewälder entdeckt hat, ebenfalls ermöglicht, den Holländern und Engländern in Java und Ceylan geglückt, doch in Süd-Amerika und am Kap bis jetzt nicht gelungen. Nach Europa, wo der Genuß noch ſo neu, betrug die See-Ausfuhr von China im Jahr 1785 ſchon 20,000,000 Pfd, jetzt mehr als 50,000,000 Pfd., und nicht minder wichtig iſt ſie zu Lande nach andern Aſiatiſchen Ländern und nach Europäiſch-Rußland; allein nach Turkeſtan gingen in einem Jahre an 1000 Pferde-Ladungen (Burnes), wozu ſich nun auch noch die Ausfuhr aus Java u. ſ. w. geſellt. — Der **Kaffeebaum** (Coffea arabica) iſt aus dem Glücklichen Arabien über Mocha, die beiden Indien, das Cap und Süd-Amerika (Surinam ꝛc.) durch die Holländer zuerſt (1680—1690) nach Java verpflanzt worden. Man ſcheint den Kaffee zuerſt in Äthiopien, im XV. Jahrhundert in Arabien, im XVI. Jahrhundert im übrigen Orient bereitet zu haben; man lernte ihn erſt in der Mitte des XVII. in Europa kennen, welches jetzt über 225 Millionen Pfd. jährlich verbraucht, während der Geſammt-Verbrauch wohl über 400 Millionen ausmacht. Mac-Culloch ſchlägt ihn auf 150,000 Tonnen im Werthe von 50,000,000 Thlr. an. Aber ſchon beſitzt Arabien nicht mehr die Haupt-Ausfuhr, ſondern Weſtindien führt am meiſten aus, darnach Süd-Amerika, dann folgt Java. Kaffee gewährt nicht allein einen Genuß der Annehmlichkeit, ſondern ſelbſt für Europa zur Zeit der Hungersnoth (1817) ein wohlfeiles Nahrungs-Getränk und ein manchfaltig angewendetes Arzneimittel. Für die alte Geſchichte ſcheint er nicht von Einfluß geweſen zu ſeyn.

Der **Kakaobaum** (Theobroma) ging aus Süd-Amerika nach Weſtindien und den tropiſchen Theilen von Aſien und Afrika über; macht einen bedeutenden Nahrungs- und Handels-Artikel, liefert im Kakaobutter ein Arzneimittel u. ſ. w. — Während der Genuß dieſer Getränke, wenn er nicht zum Übermaaß geſteigert wird, überall ein günſtiger und der Geſundheit förderlicher iſt und nur der ſtarke Wein- ſo wie Bier-Genuß oft nachtheilige Folgen für letzte hat, ſteht er in ſchroffem Gegenſatze zu dem der gebrannten und deſtillirten Getränke, deren Genuß ſeltener ſich auf eine zuträgliche Doſis beſchränkt und die traurigſten Folgen für Sitten und Geſundheit herbeizuführen pflegt.

Die Bereitung von Kandis-Zucker. Das **Zuckerrohr** wird in China ſchon ſeit unbekannt alter Zeit angebaut, iſt aber gleichwohl erſt für die neuere Geſchichte wichtig geworden. Man führte es nach Indien aus; das Rohr ſelbſt wurde nach dem IX. Jahrhundert von den Sarracenen nach Rhodus, Cypern, Creta und Sizilien verpflanzt, im XII. der Zucker billiger aus Sizilien als Ägypten nach Venedig eingeführt und deſſen Gebrauch von da an über ganz Europa verbreitet. Die Spanier und Portugieſen verſetzten die Pflanze nach den Kanariſchen Inſeln und Weſtindien, wo ſie zwar einheimiſch geweſen ſeyn ſoll, aber ihre Cultur fremd war; die von den Engländern erworbene Inſel Barbados begann ſchon 1666 die Ausfuhr des Zuckers, welche von 1676 an bereits 400 Schiffe von 150 Tonnen zu je 20 Ctr. beſchäftigte; ſpäter ging die Haupt-Ausfuhr auf St. Domingo über, von deſſen Franzöſiſchem Antheil allein im Jahr 1790 etwa 1,300,000 Ctr. nach Europa ausgeführt wurden. In den 3 Jahren 1828—1830 allein hatte nach Mac-Culloch[1]) die Ausfuhr betragen:

	Tonnen		Tonnen
aus britiſch Weſtindien	193,000	aus Cuba und Portoricco	95,000
von der Inſel Mauritius	25,000	aus dem übrig. Weſtindien	95,000
aus Bengalen, Java .	30,000	aus Braſilien	70,000

zuſammen 508,000 Tonnen oder 10,160,000 Ctr. Zum unmittelbaren Ver-

[1]) Handbuch für Kaufleute, II, 1050.

brauch geſellt ſich noch die Conſumtion des aus dem Zuckerſtoffe gebrannten Rums.

Unter den eigentlichen Gewürzen, die ebenfalls nur als Luxus-Artikel zu betrachten, aber eben deßhalb bei allgemeiner Conſumtion zu den lukrativſten Handels-Pflanzen gehören, liefern der Pfeffer- und der Zimmtbaum die wichtigſten. Der **Pfeffer** (Piper malabaricum) hat ſich noch nicht weiter als von Malabar bis Oſt-Borneo und von Siam bis Java verbreitet, wo er 20—25′ hoch an Bäumen hinaufrankt und ſeine reife Frucht durch den Handel über die ganze Erde ſpendet. — Der bis 30′ hohe **Zimmtbaum** gehört Ceylan an, wo die Rinde im Mai und Juni geſchält und getrocknet Englands Monopol und unverſiegliche Reichthums-Quelle bildet, indem ſchon früher jährlich 400,000 Pfd. Zimmt um 420,000 Rthlr. allein an die Engliſch-Oſtindiſche Kompagnie überlaſſen, zuletzt aber über 500,000 Pfd. um faſt 1,000,000 Rthlr. verkauft worden ſind.

Ein Gewürz anderer Art bietet der **Taback**, der in Wirklichkeit ein Luxus-Artikel, gleichwohl wie den kultivirteſten ſo auch den roheſten und ärmſten Völkern zur Nothwendigkeit geworden iſt, hier bloß der Luſt dient, dort bei mühſamen Anſtrengungen Stärke und Ausdauer gibt, dem Armen oft Speiſe und Trank erſetzt, die Muße der Mahommedaner in Genuß verwandelt, Ruhe in Berathungen bringt und die Friedenspfeife des Amerikaners füllt, oder in Pulverform die Aufmerkſamkeit rege hält, den Schlaf überwindet und als Arznei dient. Amerika ſendet jährlich 80,000,000 Pfd. nach Europa, und dieſes erzeugt über 70,000,000 Pfd. zum Selbſtgebrauch; dazu nun der eigne Verbrauch Amerikas und die Conſumtion der übrigen Welttheile.

Wir gehen zur Betrachtung einer Kleidungs-Pflanze, der **Baumwolle** (Gossypium) über, welche von Herodot ſchon in Indien angeführt, aber erſt ſpäter in größerer Ausdehnung kultivirt nach China, dem Orient, Weſtindien, Braſilien und erſt ſeit den 1780r Jahren nach dem ſüdlichen Theil der Vereinten Staaten verpflanzt worden iſt, wo ſie ſich bis gegen den 18° Breite ausgedehnt hat; die Ausfuhr begann 1790 und überſteigt jetzt ſchon lange 400,000,000 Pfd. jährlich, welche 100,000,000 Thlr. werth ſind. Die hohe Steigerung des Ertrages wird zum Theile dadurch bewirkt, daß jährlich Tauſende von Pflanzern und Sklaven die bereits ausgebauten Beſitzungen verlaſſen, um weiter ſüd- und weſt-wärts einen kräftigen jungfräulichen Boden aufzuſuchen, der ſtatt 1 Ballen (von 3 Ctr.) bis 5 und ſogar 10 Ballen auf jeden Sklaven abwerfen kann. Im Ganzen genommen mag man jährlich 2000,000,000 Pfd. ärndten. Die Kattun-Spinnerei und Weberei iſt aus Indien nach Perſien, Ägypten, durch die Araber nach Spanien, dann nach Holland, England, Frankreich, Deutſchland gekommen; ſo daß England, welches 1786 erſt 20,000,000 Pfd. verarbeitete, jetzt ſchon weit über 300,000,000 Pfd. für ſeine Fabriken braucht, wodurch es über 0,1 ſeiner Bevölkerung ernähren ſoll.

Am größten ſind die Folgen, wlche die ausgedehnte Cultur des Tabacks, des Zuckers und Kaffees und der Baumwolle im wärmern Amerika in einer andern Beziehung hatten; für dieſen Zweck hauptſächlich wurde, da die Amerikaner ſelbſt nicht ausdauernd genug waren, die jährliche Einfuhr ſchwarzer Sklaven aus Afrika bis zu vielen Tauſenden, ja Hunderttauſenden geſteigert und alle Abſcheulichkeit der Sklaven-Jagden, des Sklaven-Handels und Transportes, ſo wie alle Arten der niederſten Mißhandlungen des Menſchen hervorgerufen.

Schließlich iſt noch der Opium-Pflanze (Papaver) zu erwähnen, welche, in Klein-Aſien und Perſien wild, hier und in Indien in ſehr großer Ausdehnung angebaut wird, um in dieſen Ländern wie in Ägypten und der Türkei vorzugsweiſe den Mahommedanern, denen der Wein verboten iſt, ſo wie in Japan und China den dortigen Eingebornen — zur Berauſchung zu dienen, welche bald zur leidenſchaftlichen Gewohnheit zu werden pflegt

und dann auf eine langſame Weiſe, aber in furchtbarem Grade die Geſundheit zerrüttet, die Sinne und den Geiſt abſtumpft und ein Übelbefinden herbeiführt, das nur durch eine neue Doſis vorübergehend gemildert, aber andauernd geſteigert werden kann. Zwar hat deßhalb die Chineſiſche Regierung die Einfuhr verboten, aber der Preiß, welchen die Chineſen dafür bieten, iſt ſo groß, daß zuerſt eine ganze Opium-Flotte von Engliſch-Oſtindien aus die Küſte belagerte, um jährlich über 8,000,000 Dollars baar für eingeſchmuggeltes Opium aus dem Lande zu ziehen, nachher aber Engliſche Kanonen dem Opium Thüren und Thore öffneten.

F. Aus dem unorganiſchen Reiche haben einzelne Stoffe einen großen eingebildeten Werth ſchon durch ihren Beſitz (Gold, Edelſteine), der Jaspis (Yu) bei den Chineſen, der Türkis bei den Perſern, und das Ringen um ihren Beſitz hat öfters wichtigre Folgen gehabt als das um die nothwendigſten Lebensbedürfniſſe. Aus der unorganiſchen Welt beruft der Menſch den Wind und die Strömung der Flüſſe, die Ebbe und die Fluth des Meeres um, ſtatt zu zerſtören, ihm ſeine Mühlen zu drehen, ſeine Pumpen zu heben, Vertiefungen auszufüllen und ſeine Schiffe zu bewegen ſelbſt über die weiteſten Fernen des Ozeans, in deſſen endloſen Ebenen der Nordſtern oder irgend ein andrer ihm als Leiter dient. Keine eigene Bewegung, keine Bewegung ſeiner Maſchinen findet ohne Mitwirkung der Schwerkraft in manchfacher Weiſe ſtatt. Der Froſt hilft ihm Felſen ſprengen und wie die Sonne ſeine Vorräthe trocknen. Das elektriſche Feuer, den fürchterlichen Blitz des Himmels leitet der Menſch unſchädlich in den Boden hinab, und die magnetiſche Kraft des Eiſens lenkt ſein Schiff noch ſicher nach dem Ziele, wenn in dunkler Sturm-Nacht die letzte Leuchte des Himmels erloſchen iſt. Aber faſt am nützlichſten unter allen werden dem Menſchen die chemiſchen Kräfte oft unter Mitwirkung äußrer Hitze oder einer ſolchen, die ſich durch die Thätigkeit jener zugleich entbindet. Wie die Hervorbringung der höchſten Hitzgrade durch Feuer und Gebläſe in Folge einer genauen Ergründung des Verbrennungs-Prozeſſes auch die härteſten Stoffe in ſeiner Hand weich und formbar macht, ſo bewaffnet ihn die Benutzung faſt unberechenbarer Expanſivkraft der Körper, welche mit der Veränderung ihres Aggregat-Zuſtandes verbunden iſt, mit der furchtbaren Waffe der Pulver- und Baumwolle-Geſchoße, welche die ganze Kriegskunſt umänderten, und verſieht ihn in der Dampfmaſchine mit einem Geräthe, das die Stärke und Geſchwindigkeit aller mechaniſchen Motoren hundertfältig wiedergibt. Während der Menſch durch Hülfe der chemiſchen Kräfte vermag Alles mit zierlichen Farben zu ſchmücken, die nothwendigen Nahrungs- und Arznei-Stoffe zweckmäßig zuzubereiten, zerlegt er durch ſie die zuſammengeſetzteſten Materien, ſcheidet er die manchfaltigen Metalle, um ſie in beliebige Geräthe zu formen und damit alle übrigen nach Belieben zu trennen und zu vereinigen, zu lockern und zu feſtigen mit Meſſer, Scheere, Axt, Meiſel, Keil, Säge, Hammer, Zange, Nagel, Nadel; oder er gießt und hämmert und brennt aus Metallen und Erden die unangreif-

baren Gefäſſe zur Bewahrung und Bearbeitung jeder Art von Inhalt. So bildet ſich endlich aus verſchiedenen wohlberechneten Elementen zuſammengeſetzt Hebel und Winde, das Rad und Gewehrſchloß, der Wagen und das Schiff, der Pflug und die Egge, die Säe- und die Schöpf-Maſchine, das Spinn- und das Zwirn-Geräthe, der Webe- und der Strick-Stuhl, die Hebe- und die Ramm-Maſchine, die Poch- und Walk-, die Öl- und Mahl-Mühle, der Eiſenhammer und die Papierfabrik, der Prägſtock und — die Guillotine, deren Wirkung durch Verbindung mit der Dampfmaſchine meiſtens noch geſteigert, ja wie in Schiffen und Wagen noch weſentlich geändert und verbeſſert werden kann. Durch Sammlung und Berechnung des Lichtes in Brille, Fernrohr und Mikroskop hat ſich der Menſch mit Werkzeugen verſehen, mit deren Hülfe er ſich in die tiefſten Tiefen der Natur verſenkt, indem ſein Auge in Fernen dringt und die feinſten Theilchen der Materie unterſcheidet, welche außerdem ſogar außerhalb aller Vorſtellung geblieben ſeyn würden, und welche nur der abſtrakte Rechner mit ſeinen Zahlen noch erreichen kann.

Die vollendetſte Darſtellung von der Summe der Errungenſchaften des ſtrebenden Geiſtes des Menſchen im Gebiete der Natur, welche weiter zu verfolgen nicht in unſrer Aufgabe liegt, bietet dem Leſer das herrliche Buch, v. Humboldt's Kosmos.

G. Gleichwohl iſt der Menſch, als Individuum bei ſeiner Geburt das hülfloſeſte aller Thiere, während ſeines Lebens in allen körperlichen Fähigkeiten bald von dem einen und bald von dem anderen übertroffen, nach ein paar Dutzend Jahren gleich ihnen unausbleiblich nur noch ein bloßes Spiel chemiſcher Wahlverwandtſchaft, mit allem Wiſſen nicht einmal fähig ſeine mittle Lebensdauer zu verlängern! Aber indem er ſich durch Kleidung und andere geeignete Mittel zu ſchützen und ſeinen Körper in allen Beziehungen den äußeren Verhältniſſen anzupaſſen weiß, iſt er einer größeren Verbreitung auf der Erdoberfläche fähig, als irgend ein Thier. Von Oſten nach Weſten iſt keine Stelle, die er nicht bewohnen kann; nach Norden und Süden iſt ihm das Vordringen bis zu den Polen mit 20° mittler Kälte wenigſtens für eine kurze Zeit möglich (im Süden bietet jedoch die Schwierigkeit am ewigen Eiſe zu landen, ſowie die größere Ausdehnung deſſelben bis jetzt noch ein mechaniſches Hinderniß), und oft hat er 40° Froſt zu überſtehen; bis zu 2400′ ſenkrechter Tiefe, wo eine Temperatur von etwa 40° C. herrſcht, und bis etwa 1000′ unter den Seeſpiegel hat er ſich arbeitend in die Erd-Rinde eingegraben; bis an die Schneegrenze hat er ſeine Sommerwohnung verlegt, aber weit über die Schneegrenze hinauf, bis zu etwa 20,000′ Höhe die Berge erklettert und bis über die Spitze des Chimboraſſo ſich in Luftſchiffen erhoben. Mit 7—14 und mehr Stunden Geſchwindigkeit in einer Zeitſtunde führt ihn das Dampfſchiff auf dem Waſſer, der Dampfwagen auf der Landbahn dahin; mit 18—24

Stunden Schnelligkeit beſtellt die Taube ſeine Briefe; in einem Augenblicke führt der elektriſche Telegraph ſeine Berichte 100 Stunden weit und würde ſie künftig, wenn man ihm die nöthige Länge gibt, in derſelben Zeit auf $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ des Umfangs, ja um die ganze Erde herumführen können. — Ein Setzer kann in etwa $2\frac{1}{2}$ Arbeitſtunden eine Seite gewöhnlichen Druckes in 8° ſetzen; eine Schnellpreſſe ſtündlich 1000 Abdrücke liefern, und dieſe können, ſo weit Dampfmaſchinen ſich bewegen, mit der oben angegebenen Schnelligkeit über die Erdoberfläche verbreitet werden. — Die ſtärkſten Dampfmaſchinen haben 200fache Pferdekraft (deren jede 33,000 Pfund, in je einer Minute 1′ hoch zu heben vermag), und 2 — 3 Menſchen genügen, um eine ſolche Maſchine im Gang zu erhalten. — Unſre beſten Mikroskope gewähren über 12,000fache Linear-Vergrößerung, da ſie z. B. noch Mund, After und Augen, ja ſogar Flimmerhaare der Magenthiere zeigen, welche nicht $\frac{1}{16000}$‴ breit ſind, was 144millionfache Flächen-Vergrößerung beträgt. Und die Fernröhren, welche die Nebelflecken noch in Sterne aufzulöſen vermögen, geben uns von Weltkörpern, die über 10,000 Sternen-Weiten, jede zu 4 Billionen deutſcher Meilen geſetzt, von uns entfernt ſind, noch Auskunft; während ſie uns die Fixſterne unſres eignen Sonnen-Syſtems auf 100 – 600 Millionen ſchätzen laſſen. Die Rückkehr eines Kometen, von deſſen Bahn man ein kleines Stückchen beobachtet hat, berechnet der Menſch aus deren Form und den Geſetzen der Attraktion auf mehr als 100 Jahre voraus, während jene Nebelflecken, die ſich in unſren Fernröhren nicht mehr in einzelne Sterne auflöſen laſſen, ſchon vor 1 Million Jahren diejenigen Lichtſtrahlen ausgeſandt haben, welche jetzt bis zu uns gelangen.

Aber faſt alle dieſe Mittel und Kenntniſſe, die Preſſe, die Poſt, die Dampfmaſchine, die Telegraphen, das Pulver, der Compaß, Berechnung des Lichtes und der Schwere wie der Bewegung der Weltkörper, das ganze Lehrgebäude der Aſtronomie, Phyſik und Chemie beſitzt der Menſch erſt ſeit 300—200—100—50 und noch weniger Jahren, und wenn man berückſichtigt, wie weit und in welch' beſchleunigter geometriſcher Progreſſion derſelbe im letzten Jahrhundert vorangeſchritten im Verhältniß zu vorher vergangenen 6000 Jahren, ſo ſchwindet uns jeder Maaßſtab aus den Händen zur Beurtheilung des überhaupt für den Menſchen erreichbaren Höhenpunktes.

H. Alle dieſe Zwecke zu erreichen iſt indeſſen unmöglich, wenn nicht zuerſt der Menſch ſein Verhältniß zum **Menſchen** ordnet und ſchützt, indem er auch in ihm den Menſchen anerkennt. Denn der ſchrecklichſte der Schrecken bleibt ohne dieſe Anerkennung der Menſch in ſeinem Wahn. Freier Herr der Natur muß er freiwillig die Freiheit eines jeden ſeiner Geſellſchaftsgenoſſen ſo weit anerkennen, als er es von ihm für ſich verlangt; er muß auf einen

Theil derſelben Verzicht leiſten, um das Ganze zu retten. Und was ein Einzelner in Bezug auf die andern Einzelnen thut, das muß jede Geſellſchaft gegen alle andren thun. So geſtaltet ſich das Recht und die Sicherſtellung der Perſonen und des Eigenthums durch Geſetze, wie die ganzer Staaten durch gegenſeitige Anwendung der Rechtsbegriffe auch auf ſie. Der gemeinſame Wille Aller ſchützt den Einzelnen wie das Ganze gegen geſetzwidrige Rechts-Verletzung durch Einzelne. Die Rechtspflege und die hiezu nothwendigen gemeinſamen Einrichtungen bildet ſich aus, welche indeſſen nach außen gegen andre Staaten in ſtreitigen Fällen noch keine Sicherheit gewähren kann; hier ſind gemeinſame Vertheidigungs- und Angriffs-Anſtalten nothwendig: ein geordnetes Kriegsweſen. Auch gewerbliche und andere nützliche Einrichtungen im Innern, welche durch gemeinſame Mittel beſſer zu erlangen und zu erhalten ſind, wie Straßen, Unterricht, Erhaltung der Wälder u. dgl. mehr, werden durch eigene von der Gemeinſchaft berufene Beamte verſehen. Endlich erfordern dieſe gemeinſamen Zwecke auch eine Vereinigung der Mittel, ein geordnetes Finanzweſen. Während der Eingeborene der milden Südſee-Inſeln außer ſeiner Laubhütte und etwa einigem Fiſcher-Geräthe und Waffen kein weiteres Bedürfniß hat, bedarf der Bewohner eines rauheren Binnenlandes eine angemeſſene Kleidung, eine dauerhafter und beſſer eingerichtete Hütte, eine größre Thätigkeit im Sommer um ſich Vorräthe für den Winter aufzuſpeichern, während deſſen bei einigermaßen dichterer Bevölkerung die Jagd ihn bald nicht mehr nähren kann; Viehzucht und Ackerbau werden nothwendig. Bei weiter zunehmender Bevölkerung reicht auch Dieß nicht mehr aus, weil nicht genug Boden vorhanden iſt, um allein eine Menſchenmaſſe zu nähren, die (auch ohne äußeren Zuzug) jährlich um 1—2—3 Procent zunimmt und alle 60—50—40 Jahre ſich verdoppelt. Eine Theilung der Arbeit zeigt ſich in allen Verhältniſſen nützlich, damit jeder nach ſeinen Neigungen, Mitteln und Fähigkeiten Das thue, was er zu thun am geeignetſten iſt, und nicht Alle Alles zu thun genöthigt ſind: Dienſt-Verhältniſſe und Gewerbe fangen an ſich zu bilden, mit welchen ein innerer Tauſchverkehr eintreten muß, indem jeder ſeine Erzeugniſſe gegen ſolche, die Andre liefern können, austauſcht; und wo im Augenblicke Solches nicht möglich iſt, da begnügt ſich der Tauſchende einſtweilen irgend einen Stoff zu erlangen, der leicht aufzubewahren iſt und immer wieder gegen andere umgeſetzt werden kann: das Geld entſteht. Glück und Klugheit, Fleiß und Erbſchaft vergrößern immer mehr die Beſitzungen Einzelner, machen den Beſitz von Glücksgütern ungleicher; das Geſetz ſchützt den Beſitz; Reiche und Arme bilden größre Gegenſätze. Wo dieſe darben, können jene ſchwelgen. Während dieſe ſich zu den niederſten Arbeiten bequemen müſſen, können jene ſich deren ganz enthalten. Wo dieſe ſich nicht das Nöthigſte verſchaffen

können, um den Hunger zu ſtillen, verfallen jene mehr und mehr der Bequemlichkeit und Weichlichkeit, welche ihnen allmählich zur Nothwendigkeit werden, die ſie zu ihrer eigenen Erhaltung unfähig macht. Neue Bedürfniſſe entſtehen; aber auch die Erwerbsquellen vervielfältigen ſich, und die Einnahmen, welche der Reiche nicht mehr alle für Bedürfniſſe verwenden kann und dem Bettler verſagt, verwendet er zur Ernährung des fleißigen Arbeiters, der ihm ſeine Luxus-Artikel fertigt. Und was die Nähe nicht bietet, das ſchafft ihm um des Gewinnes willen der Handel aus der Ferne herbei. So geſtaltet ſich der Staat, in deſſen Schutze ſich die Bevölkerung häuft und ſich die Bedürfniſſe mehren; aber die Vermehrung der Bedürfniſſe nährt nicht nur beſſer die ſteigende Bevölkerung, ſondern ſetzt auch einen immer größeren Theil der Wohlhabenden derſelben in den Stand, die Bildung ihres Geiſtes zu erhöhen, ihn mit Kenntniſſen zu bereichern und den Wiſſenſchaften zu leben, ſelbſt wenn ſie zunächſt einen materiellen Gewinn nicht verſprechen, deren Vortheil aber dennoch für die Geſammtheit nie ausbleibt. Häuft ſich aber dennoch die Bevölkerung im Verhältniſſe zu den Erwerbsmitteln allzuſehr, dann ſind Völkerwanderungen, Auswanderungen und Koloniſationen oder Handels-Spekulationen nach fernen Ländern u. dgl. die Mittel zur Abhülfe. Der Handel iſt gewöhnlich der Wegweiſer des Koloniſten. Wo aber bei ſolcher Bewegung Volk auf Volk ſtößt, da wird entweder das gebildetere ſiegen, oder doch, wenn es der phyſiſchen Übermacht erliegt, indem es in dieſer aufgeht, derſelben ihr eigenes Gepräge mehr mittheilen, als das Fremde empfangen.

I. Ehe es möglich war, ein Recht feſtzuſtellen, Geſetze zu veröffentlichen und deren allgemeine Beobachtung zu erzwingen, haben in früher Zeit kluge Leiter der Geſellſchaften den Glauben an einen höheren Richter und an die Unſterblichkeit geweckt und benützt, um in den Einzelnen die Anerkennung und Achtung der Menſchen-Rechte auch in Andern zu erlangen, indem ſie den Grundſatz zur Richtſchnur aufſtellten, daß man Anderen erweiſen müſſe, was man von ihnen erfahren wolle. Die Hinweiſung auf einen höchſten und beſten Richter, der dieſes Gebot gegeben habe, Alles ſehe und alles Gute und Böſe belohne oder beſtrafe, machte dieſen Grundſatz zu einem moraliſchen. Und in der That gibt es ein höheres ſelbſt moraliſches Gebot nicht für den gebildetſten Menſchen, in welchem das Ideal des Menſchen vollkommen und lebendig genug geworden iſt, um in deſſen Erreichung ſein höchſtes Ziel zu erkennen und ohne Rückſicht auf äußere Belohnung und Beſtrafung alles in ſich Schöne, Wahre und Gute zu erſtreben. Und dieſe Aufgabe des gebildeten Einzelnen zur Aufgabe ganzer Nationen zu machen, alle Hinderniſſe der Natur wie des Menſchen ſelbſt, der Noth und der Rohheit wie der übermäßigen Verweichlichung zu beſeitigen, und alle in Liebe ſich umfaſſen zu ſehen, in allem Übrigen nur die Mittel zu dieſem einen Zwecke zu erkennen, mag wohl das höchſte Ziel der Macht irdiſcher Intelligenz

ſeyn, deren Endlichkeit indeſſen ihr nie geſtatten wird, ſich über eine gewiſſe Höhe des Strebens zu erheben.

§. 2. **Bedingtſeyn durch frühere Kräfte.**

A. Die intellektuelle Kraft des Menſchen iſt daher nicht, wie die anderen, auf ſich ſelbſt beſchränkt, nicht etwa eine bloße Culmination der Thierkraft im Menſchen ſelbſt, ſondern ſie ſetzt die außer ihr vorhandenen früheren Kräfte nicht allein der Thiere und Pflanzen, ſondern auch der phyſikaliſch-chemiſchen Natur, telluriſchen wie kosmiſchen Urſprungs voraus, um ſie dem gezähmten Löwen gleich ſich zu unterwerfen und durch die einen die andern zu beherrſchen und ſomit ſelbſt ihre höchſte Entwicklung zu erreichen.

B. Daher war das Erſcheinen der intellektuellen Kraft auf Erden auch durch ein zeitliches Vorangehen der übrigen Kräfte bedingt, deren ſie bedarf nicht bloß um zu beſtehen, ſondern ſchon um zu werden. Ihre Ausbildung iſt bedingt durch den Kampf mit feindlichen Naturkräften und die Möglichkeit ſie durch andere zu beſiegen. Daher beſchloß der Menſch die Reihe der Schöpfung nothwendig, nicht als vollkommenſtes Thier, ſondern als neue Naturkraft, als geſchaffene Schöpferin. Aber wie wir annehmen, daß unſre Sphären ſich durch Vereinigung der im Weltraume ſchwimmenden Atome gebildet und einer langen Zeit bedurft haben, um als eine einzige konzentrirte Gewalt zu erſtehen, ſo iſt auch die Intelligenz des Menſchen über 6000 Jahre lang nur in Atomen vorhanden geweſen, die ſich höchſtens hier und dort zu kleinen Lichtkörpern verbinden konnten. Die Möglichkeit als Geſammtheit aufzutreten und ſo ihre Vollkommenheit zu erlangen, beginnt erſt von dem Augenblicke an, wo die ganze Menſchen-Geſellſchaft nach allen Richtungen miteinander innig verbunden, jeden Augenblick fähig iſt — nicht durch eine unbeſchränkte Freiheit jedes einzelnen Atomes, ſondern durch ein Gebundenſeyn derſelben zu einem organiſchen Ganzen mit gegliederten Theilen und mit nach den Grundſätzen der Arbeitstheilung gewählten und gebildeten Organen die Reſultate geläuterter Erkenntniß auf dem Wege der Überzeugung zur allgemeinen Geltung zu bringen.

§. 3. **Phyſiſche Einflüſſe** [1]).

A. Die wichtigſten Bedingungen für die Ausbreitung und Entwicklung des Menſchen-Geſchlechts über die Erd-Oberfläche ſind zweifelsohne vom **Klima** abhängig, das bei gemäßigter Beſchaffenheit hiezu am günſtigſten zu ſeyn ſcheint.

---

1) V. v. Bonſtetten: der Menſch im Süden und im Norden, Leipzig *1825*, 8° [ſchreibt dem Klima Vieles zu, was in Lebensweiſe, Volks-Verſchiedenheit ꝛc. ſeinen Grund hat]; — Foiſſac Einfluß des Klimas auf den Menſchen, Göttingen *1840*.

Heiße Klimate bringen überall einen ſolchen Reichthum von Thieren und Pflanzen insbeſondere nützlicher Art hervor, daß der Menſch mit wenig Mühe, mit geringem Fleiß und ohne bedeutende Kunſtfertigkeit ſich ſeine Nahrung verſchaffen kann; Ackerfrüchte ſelbſt bedürfen, wenn es ihnen an Feuchtigkeit nicht gebricht, nur geringer oder keiner Pflege, die Fiſcherei an Flußufern und Seeküſten nur geringer Hülfsmittel; die Kleidung kann die einfachſte und eine nur theilweiſe ſeyn; eine Hütte aus Palmblättern oder Erdwällen oder aus übereinandergelegten Baumſtämmen genügt zur Wohnung. So iſt der Menſch geneigt unbekümmert um den andern Tag zu leben, bis bei dichterer Bevölkerung ſich die Üppigkeit ſteigert. Man ſagt, die große Hitze des Klimas verweichliche und erſchlaffe den Menſchen, vergrößre die Leidenſchaften, wecke Fanatismus u. ſ. w.; doch zeigt ſich jener erſte Einfluß mit einer veränderten Benützung der Tageszeiten nur bei ſchon mehr kultivirten Völkern, und das Letzte ſcheint andre Urſachen zu haben. Wohl ſcheinen die Menſchen geneigter ſich gruppenweiſe unter und neben einander zu ordnen, Standes-Unterſchiede anzuerkennen und bis zum Äußerſten auszubilden und dem Fatalismus zu huldigen. Die Pubertät erfolgt frühzeitig (mit 10 — 12 Jahren), viel zu frühe für vorherige umfaſſende wiſſenſchaftliche Ausbildung; hohes Alter iſt ſelten. In manchen warmen und fruchtbaren Gegenden ſind die weiblichen Geburten zahlreicher als die männlichen und führen leicht zur Einführung der Polygamie, damit aber auch zur Entwerthung und Entwürdigung der Frauen, mit welcher die Geſellſchaft nie den Gipfelpunkt ihrer Ausbildung erlangen kann. Das Klima ſcheint der mahomedaniſchen Religion günſtig.

Gemäßigtes Klima iſt ſchon weniger reich an nutzbaren Pflanzen und Thieren und nöthigt mehr auf deren Aneignung zu denken. Der Eintritt des Winters drängt zur Sammlung von Nahrungs-Vorräthen und mithin zu einer größeren Thätigkeit im Sommer; er zwingt für eine vollſtändigere und wärmere Kleidung zu ſorgen, bietet aber auch die Gelegenheit dar, ſich manches Wild (das für eine mäßig dichte Bevölkerung zur Nahrung nie allein hinreichend iſt) leicht zu verſchaffen, und erfordert eine geſchloſſenere künſtlicher ausgeführte Wohnung mit Räumlichkeiten für die Vorräthe, welche das Klima den Fleißigen noch im Überfluß gewährt. Dieſe Verhältniſſe führen leicht zu großen und andauernden Unternehmungen. Überhaupt iſt dieſes Klima der Entwicklung des Menſchen am günſtigſten.

Kaltes Klima iſt arm und einförmig an Natur-Produkten; nur Feuer- und Bau-Holz liefern die Brennſtoff-reicheren Nadelwaldungen reichlich; die Kürze des Sommers geſtattet kaum für genügende Vorräthe auf einen langen Winter zu ſorgen und, was von Kleidung und Wohnung beim gemäßigten Klima geſagt iſt, gilt vorzugsweiſe hier, obſchon die größre Einförmigkeit der Witterung und die Länge des Winters die Bedürfniſſe eben nicht manchfaltig macht. Aber die Natur-Erzeugniſſe ſind, günſtige Örtlichkeiten ausgenommen, nicht mehr in hinreichender Menge vorhanden, um eine dichte Bevölkerung zu nähren, die Luxus-Bedürfniſſe zu vervielfältigen und die Erwerbenden zum Wettſtreite anzureizen. Die Gemüther ſind kalt und beſonnen, die Lebensweiſe mäßig, der Erfindungsgeiſt nicht rege; Künſte und Wiſſenſchaften finden, ſo weit ihre Kultur von Reichthum des Beſitzes und Dichte der Bevölkerung abhängig ſind, nur wenig Boden (Island blühte durch Einwanderer nur eine Zeit lang). Die Pubertät erfolgt ſpät (mit 20—24 Jahren); alte Menſchen bis von 100 Jahren und darüber ſind mit Ausnahme der kälteſten Gegenden bei geſicherter Exiſtenz nicht ſelten.

Nach Bonſtetten begünſtigte der Norden mit ſeinen nebligen Tagen und langen Nächten die Entwicklung des Verſtandes, der warme lebendige Süden die der Phantaſie. Indeſſen beſchränken ſich ſeine Beobachtungen

nur auf die gemäßigten Breiten Mittel-Europa's und beſtätigen ſich nicht als allgemeine Regel.

B. Die **Natur des Bodens** bedingt Lebensweiſe, Verkehr, Erwerbsquellen und Wohlſtand.

Während die humoſen Anſchwemmungen der Fluß-Niederungen den Ackerbau vorzugsweiſe begünſtigen und bis zur höchſten Blüthe zu entfalten, die Bevölkerung bis zur größten Stärke zu entwickeln geſtatten, zur Vorſorge und zum Handel einladen, Eigenthum und Wohlſtand häufen und Kultur herbeiführen, tritt das Gegentheil ein in den Sandwüſten Afrikas, wo kein Halm grünt, keine Quelle ſprudelt, ſelbſt das Kameel verdurſtet; oft ſind dieſe nur der Zufluchtsort der Räuber, und in großen Schaaren wohlbewaffnet, wenn der Zufall jenſeitige Verbindungen eröffnet hat, tritt der Wanderer die beſchwerliche Reiſe durch die Wüſte auf ſeinem Wüſten-Schiff, dem Kameele, an. Aber wo im Sand der Flüſſe Goldblättchen flimmern, da ſammelt ſich ſchnell der habgierige Menſch, und eine hohe Bevölkerung häuft ſich, wo außerdem nur Wenige ſich nähren könnten, und der einträgliche Handel ſchafft aus der Ferne raſch die Subſiſtenz-Mittel herbei. Und wo am Rande ſalziger Lachen nur wenige Salzpflanzen mehr grau als grün die Vegetation vertreten, da erweckt die Gewinnung und Erwerbung des Steinſalzes einen lebhaften Verkehr mitten in öden Steppen, während Jahrtauſende lang unbekannt und verachtet weitgedehnte Steinkohlen-Lager endlich den höchſten Flor der vollendetſten Induſtrie [1]) auf ihrer Oberfläche ſich entfalten laſſen, wie ganze Kontinente, welche das Eiſen nicht hatten oder nicht zu bearbeiten wußten, gegen andre in zahlloſen Beziehungen der Induſtrie zurückſtunden und der Leitung der Magnetnadel entbehrten.

C. Den nächſten Einfluß üben ohne Zweifel die Oberfläche-Geſtaltung des **Landes** und die **Flüſſe**. Die meiſtens fruchtbaren Ebenen führen vorzugsweiſe zu bleibenden Niederlaſſungen, Werthſchätzung des Grundeigenthums und Anhäufung von Reichthümern; mit ſchiffbaren Flüſſen leicht auch zu Berührung mit fremden Völkern und bildendem Handelsverkehr. Gegenden von wechſelndem Charakter, mäßige Gebirge in der Nähe der Ebenen nähren Kraft, Entſchloſſenheit, bieten die verſchiedenartigſten Natur-Produkte, die manchfaltigſten Beſchäftigungen und Ernährungsweiſen dar. Zuſammenhängende Hochgebirge ſind für Jäger und Hirten, die ihre Heimath nie verlaſſen.

Einförmige Ebenen mit fruchtbarem Boden locken unzweifelhaft zu Ackerbau und bleibender Niederlaſſung, Bedingungen, wobei die größte Volksmaſſe ſich auf kleinſtem Raum zu ernähren im Stande iſt, welche mehr Bedürfniſſe ſchafft und befriedigt. Haben ſie ſchiffbare **Flüſſe**, ſo bieten ſie damit Gelegenheit dar, die überflüſſigen Acker-Produkte in großer Menge zu verführen und umzutauſchen; ſie führen zur Bekanntſchaft mit fremden Sitten und Künſten. **Flüſſe** verbinden die Völker, die an ihren Seiten wohnen, ſtatt ſie zu trennen; ſie bringen auf die leichteſte Weiſe jene miteinander in Verbindung, welche weiter auf- und ab-wärts wohnen, ſobald einmal die Schifffahrt ſich ausgebildet hat; ſie mögen in früherer Zeit nach dem Laufe des Waſſers die Völker abwärts geführt haben, aus den Gebirgen nach den Ebenen und von dieſen zum Meere; ſeit Erfin-

---

[1]) England hat allein im Jahre *1836* an 22,700,000 Tonnen Steinkohlen verbraucht.

dung der Dampfſchifffahrt dienen ſie umgekehrt dazu civiliſirtere Völker raſch ins Innere faſt unzugänglicher Länder zu bringen, um Handels-Verbindungen anzuknüpfen, Niederlaſſungen zu gründen, Verbindungs-Poſten herzuſtellen ꝛc. ꝛc. (Miſſiſſippi, Amazonas, Senegal, Nil, Indus, Ganges ꝛc.) Der Wohlſtand, der Verkehr mildern die Sitten und führen zu nützlichen Unternehmungen im Innern wie nach Außen. Sind dieſe Ebenen großer Trockne oder weiten Überſchwemmungen periodiſch ausgeſetzt, ſo können ſie im erſten Falle wandernden Hirten, Nomaden-Völkern, im andern berechnenden Landwirthen zuſagen.

Mäßige Gebirge, nicht zu ſteil und breit und nicht zu weit hinaufreichend gegen die Schneegrenze, abwechſelnd in ihren klimatiſchen Verhältniſſen, pflegen Hirten und Jäger zu nähren und ausdauernde Menſchen, welche die Erzeugniſſe des Gebirges wie der Ebene kennen und gegen einander austauſchen und gleich den Bewohnern der gemäßigten Zone für eine größre Menge von Bedürfniſſen zu ſorgen bemüht ſind, ohne jedoch in gleichem Grade wie vorige zu Reichthum und dichter Bevölkerung zu gelangen.

Steile und hohe Gebirge nähren nur wenige Jäger und erſchweren den Verkehr zwiſchen den an ihren beiden Abhängen wohnenden Völkern, welche daher — wie an den Anden in Südamerika — nicht ſelten durch ſolche Gebirge als Grenzen geſchieden werden. In abgelegenen Thälern der Pyrenäen wie mehrer Aſiatiſchen Gebirge haben ſich die Einwohner ſeit 1—2 Tauſend Jahren ihre Tracht, ihre Sitten, ihre Freiheit, auch ihren unvollkommenen Cultur-Zuſtand unverändert zu erhalten vermocht.

Breite Hochebenen in tropiſchen Gegenden (Südamerika) verhalten ſich wie die Ebenen gemäßigter Länder, obſchon ihnen der Verkehr nach außen mehr erſchwert iſt.

Der Zuſammentritt zweier ſchiffbarer Flüſſe gibt gewöhnlich Veranlaſſung zu größeren Niederlaſſungen, zur Gründung von Städten u. ſ. w. Ebenſo die Mündung eines ſchiffbaren Fluſſes in einen See oder ins Meer.

Steffens ſucht [1]) die Übereinſtimmung im Charakter des Norwegers mit ſeinen Gebirgsthälern, des Seemanns mit den Beziehungen des Ozeans, Laing die des Holländers mit ſeinen Viehweiden u. ſ. w. nachzuweiſen [2]).

D. Die Nähe des Meers pflegt Gelegenheit zu reichlicher Fiſch-Nahrung und unter Umſtänden Veranlaſſung zu Schiffbau, Schifffahrt, ausgedehntem und bereicherndem Handels-Verkehr zu geben, theils durch die Fiſche ſelbſt, theils durch Salz und andere See-Produkte, theils durch binnenländiſche und fremde Erzeugniſſe.

Eine ausgedehntere Schifffahrt beginnen und lernen jedoch die Menſchen nur in ruhigeren Mittelmeeren, tieferen Buchten und in Archipelen und Meerengen, wo ſie die ſichtbare Nähe andrer Länder und Inſeln lockt.

Die Geſchichte beſtätigt vollkommen dieſen Satz. Die langen, dem offenen Meere zugewendeten Küſten Nord- und Süd-Amerikas wie des mitteln und ſüdlichen Afrikas hatten keine Schifffahrt, als die Europäer ſie zuerſt beſuchten, während es zwiſchen den Inſeln der Südſee von Booten wimmelte, welche über und zwiſchen den Korallen-Riffen leicht aus- und ein-laufen konnten, und die Chineſen und Japaner in größeren Schiffen ſchon einen ausgedehnten Handel nach Süd-Indien trieben. Auch in Weſt-Indien befuhr man auf Kähnen das zwiſchen den Inſeln gelegene Meer. Daher die günſtige Geſtaltung Europas mit ſeinen Mittelmeeren, tiefen Buſen, Archipelen und Schären auf eine frühzeitige Entwickelung ausgedehnter Schifffahrt ein-

---

[1]) Steffen's: Was ich erlebte.

[2]) *Edinburgh new Philosophical Journal* **1843**, ***XXXIV***, 359—364.

wirken und alle, zum Theile ſchon unter B aufgeführten Vortheile der Civiliſation und des gewerblichen Wohlſtandes nach ſich ziehen mußte. Geſchützte Buchten, ſolche zumal, in welche ſchiffbare Flüſſe einmünden, oder dieſe Mündungen ſelbſt geben dann leicht Veranlaſſung zur Gründung größerer Handels-Städte.

E. Die **Mineral-Erzeugniſſe** eines Landes haben den größten Einfluß auf die Gewerbs-Verhältniſſe und Geſittung ſeiner Bewohner.

Der Mangel an Eiſen und die Unkenntniß ſeiner Behandlung iſt ein großes Hinderniß in der Entwicklungs-Geſchichte Amerikas geweſen, da Kupfer, Feuerſtein und Obſidian deſſen Stelle nur unvollkommen zu vertreten vermochten; dagegen wurde der Reichthum an Gold in der ſüdlichen Hälfte, ein bloßer Schmuckſtoff für die Ureinwohner, der Grund ihres Untergangs den Europäern gegenüber und die Urſache von der vorübergehenden Höhe der Seemacht der Spanier und Portugieſen. Und welcher Hebel der Einwanderung iſt jetzt das Kaliforniſche Gold geworden, welcher raſche Zuwachs der Vereinten Staaten! So war der Bernſtein früher für die Nordküſte Europas ſehr bedeutend. Die Benützung der Steinkohle iſt ſo neuen Urſprungs, daß dieſelbe erſt kürzlich und auch auf wenige Länder einen geſchäftlichen Einfluß üben konnte, da ſie eine hohe techniſche Bildung vorausſetzt; aber er iſt bereits größer als der irgend eines andern Mineral-Erzeugniſſes geworden. England ſteht durch ſie auf dem Gipfel der Induſtrie und findet im Kohlen-Handel eine ſtete Schule der tüchtigſten Matroſen. Gold und Silber ſind als Münzſtoff noch von eigenthümlicher größter Wichtigkeit für Europa geweſen.

F. Die **organiſchen Natur-Erzeugniſſe** bilden einen der größten Schwerpunkte in der Entwickelungs-Geſchichte der Menſchen verſchiedener Länder, nicht allein in ſtofflicher Beziehung in ihrem wilden Zuſtande, ſondern auch in ſoferne ſie bauwürdige Ackerpflanzen, zähmbare Haus- und insbeſondere durch ihre Kräfte und Leiſtungen wichtige Arbeits-Thiere darzubieten vermochten.

Von der Natur-Produktion dieſer Art, in ſofern ihre Menge und Manchfaltigkeit mit der Wärme des Klima's zumal bei nicht mangelnder Feuchtigkeit zuzunehmen pflegt, war ſchon oben die Rede (A). Die einzelnen Arten dieſer Stoffe ſelbſt verdienen aber noch eine nähere Beachtung. 1) Hauptſächlich als Nahrungs- und insbeſondere Kultur-Pflanzen: von welch unermeßlichem Einfluß auf die Bildungsgeſchichte der Völker ſind die manchfaltigen Cerealien der alten, der Mais der neuen Welt; die Palmen in den Tropen-Gegenden; die Knollen der Madiocca (Jatropha) und Kartoffeln im tropiſchen Amerika, die der Bataten (Ipomaea Batatas) in beiden Indien, die Yams-Wurzeln (Dioscora) in Nord-Amerika, die Hesperiden, die Obſtbäume, die Rebe in Europa und in andern Welttheilen geweſen, wohin dieſelben allmählich ausgewandert ſind. Wir könnten noch vieler Nahrungs-, Kleidungs- und anderer Handels-, wie Futter-Gewächſe, Baumwolle, Hanf, Papiermaulbeerbaum, Tabak, Ölbaum und andere Öl-Gewächſe u. ſ. w. hier erwähnen, wenn es uns nicht zu weit führte, alle ihre Erfolge im Einzelnen aufzuzählen. Jene der tropiſchen Gegenden gedeihen zum großen Theile ohne Kultur in hinreichender Menge für eine mäßig dichte Bevölkerung; in gemäßigten Klimaten machen ſie eine Kultur nöthig, in deren Folge ſie gewöhnlich auch veredelt und in ihren Eigenſchaften verändert werden. Wo dieſe Nahrung-gebenden Pflanzen von Natur ſelten ſind, da wird, in Binnenländern wenigſtens, auch die Bevölkerung ſparſam und dürftig ſeyn (Neuholland). — Die Thier-Produkte eines Landes geben Veranlaſſung zur Jagd, zum

Fiſchfang oder auch bloß zum gelegentlichen Aufleſen und Einſammeln derſelben (Honig, Eier, Auſtern, Schnecken) und wirken nach dieſem dreifachen Unterſchied ihres Erwerbes ſehr manchfaltig auf den Menſchen (ſ. o.). Aber ihre Verwendung für Nahrung, Kleidung (Felle, Pelze, Seide) u. a. Bedürfniſſe iſt nicht minder erfolgreich auf die Lebensweiſe der Nationen geblieben. — Die Brauchbarkeit der größeren, zähmbaren Thiere des Landes zur Mäſtung (Hornvieh, Geflügel), zum Ziehen (Pferd, Rind, Hund), zum Reiten und Laſttragen (Pferd, Eſel, Elephant, Kameel, Lama), zur Jagd, (Hund, Falke ꝛc.), Bewachung (Hund), ihre Fähigkeit die Menſchen durch die dürrſten Wüſten zu tragen (Kameel), durch die ödeſten Schneefelder zu ziehen (Hund), ihr Futter unter dem Schnee ſelbſt hervorzuſuchen (Elenn, Renn ꝛc.), oder an den ſteilſten Klippen zu ſammeln (Ziege), in Schlamm und Moor zu ſuchen (Büffel), ſind von unberechenbarem Einfluſſe auf die Ausbildungsweiſe der verſchiedenen Völker geweſen.

Verſuchen wir es die Dienſte etwas näher zu betrachten, welche die einzelnen Thier-Arten dem Menſchen im Verhältniß der fortſchreitenden Kultur geleiſtet haben.

Zuerſt ſcheint ſich der Menſch in gemäßigten Gegenden des alten Kontinents das Schaaf angeeignet zu haben, — denn Abel war ein Schäfer — welches Fleiſch zur Nahrung, Felle und Wolle zur Kleidung bot und wenig Pflege und Sorgfalt erheiſchte. In höheren Gebirgs-Gegenden mag die Ziege es unvollkommen erſetzt haben. Aber Dienſte konnten dieſe Thiere dem Menſchen nicht leiſten. In fruchtbaren Niederungen geſellte ſich bald das Rind dazu, welches Fleiſch, Milch, Horn, Haut und Talg gab und an große Hacken geſpannt das Feld aufpflügen half; es wurde der Genoſſe des Menſchen bei ſeiner erſten feſten Anſiedelung. Das Kameel bot dieſelben Nahrſtoffe, vermittelte zuerſt weitere Reiſen und Transporte durch wüſte Gegenden; ſelbſt ziehen lernte es, aber zum Pfluge iſt es nicht geſchickt. Als Reiſethier trat auf feſtem ſteinigem Boden das Pferd an die Stelle des Kameels; ſeine Behendigkeit, ſein Muth machte es zu ſchnellen Reiſen auf kürzere Strecken, zu Überfällen, zur Kriegführung geſchickt; zum Ziehen ſcheint es erſt ſpäter gebraucht worden zu ſeyn. Durch verſtändige Lenkſamkeit, Schwerverwundbarkeit, koloſſale Größe und Kraft war in ſeiner mehr ſüdöſtlichen Heimath der Elephant geeignet an die Stelle des Pferdes zu treten. Im hohen Norden, wo das Rind im Winter nicht genügendes Futter finden würde, da tritt das Rennthier für daſſelbe ein und nährt den Lappen mit Fleiſch und Milch, gibt ihm Fett und Talg und bietet ihm einen noch ſchnelleren Ritt als das Pferd. Zwar nicht überhaupt der nothwendigſte, aber der treueſte Begleiter, der manchfaltigſte Diener des Menſchen iſt der Hund; ſein eigener Schützer, der Hüter von Haus und Heerden, ſein Gehülfe bei der Jagd, Verfolger der Ratten, iſt er ihm über die ganze Welt gefolgt, zieht er ihn in Schlitten über Eis und Schnee der Polargegenden, wo kein anderes Zugthier mehr Nahrung finden würde; hin und wieder geht er auch in Karren geſpannt, und auf den Südſee-Inſeln iſt er Maſtthier geworden. Das ausſchließlichſte Maſtthier unter allen Hausthieren iſt das Schwein, nichts als ein lebendiger Braten. — Amerika iſt arm an Hausthieren. Zwar gibt es wilde Hunde, und man hatte deren zu Jagdgehülfen gezähmt als die Europäer kamen; aber der Europäiſche Haushund hat den Amerikaniſchen bald verdrängt. Das Amerikaniſche wilde Schwein (Dicotyles) und das Bergſchaaf des Felſen-Gebirges waren nie gezähmt worden: Pferd, Rind, Ziege, Elephant ſind in Amerika nicht vertreten, nicht einmal das Rennthier, welches allein den hohen Norden des alten Kontinents bewohnbar macht, wie ähnlich auch ſonſt die nordiſche Fauna Amerikas der des alten Kontinentes iſt. Nur das Lama vertritt das weit ſtärkere Kameel als Laſtthier und das Schaaf als Wollthier zu-

gleich. Gänzlich ohne Reit-, Kriegs-, Zug- und Maſt-Thier hat der Amerikaner einen ganz andern, beſchränkten Charakter annehmen müſſen als die Bewohner des alten Kontinents. Der Mangel an Weide- und Maſt-Vieh hat ihn vom ruhigen Schäfer- und Hirten-Leben ausgeſchloſſen und der gleichzeitige Mangel von Arbeits-Thieren ihn genöthigt den Feldbau nur in geringer Ausdehnung, Garten-mäßig, jedoch ohne thieriſchen Dünger zu betreiben, wie es nur entweder mit Brache und in Neubrüchen oder dauernd in der Nähe größerer Städte möglich iſt; eine durchgehends dichte Bevölkerung würde unerreichbar geweſen ſeyn für die Dauer. Die dichte Bevölkerung und der blühende Ackerbau einiger mittel-Amerikaniſchen Bezirke war alſo nur unter Zuhülfenahme des Vogel-Düngers, Guano, von der Seeküſte möglich, für deſſen Herbeiſchaffung, wie es ſcheint, die ganze Schifffahrt Mexiko's und Peru's beſtimmt und für deſſen Land-Transport das Lama unentbehrlich wär. Ohne regelmäßige Viehzucht mußte die Nahrung der geringen feſtſitzenden Bevölkerung der Binnenländer faſt ganz vegetabiliſch werden und darnach größere Muskelkraft ihnen abgehen. Ohne feſten Wohnſitz haben ſie nicht einmal das Truthuhn gezähmt, bis die Europäer kamen. Der Mangel an Reit-Thieren (Pferd, Kameel, Elephant) machte den Amerikanern raſche und weite Reiſe-Unternehmungen unmöglich und gab ihrer Kriegführung einen ganz anderen Charakter; hätten ſie das Pferd beſeſſen, das ſich nach ſeiner Einführung und Verwilderung die Nord-Amerikaner ſo gut wie die Araber anzueignen wußten, ſo würde ihre Lebensweiſe, ihre Kriegführung u. ſ. w. noch mehr, als jetzt der Fall, bei dem Mangel aller größeren bleibenden Anſiedelungen und Befeſtigungen einen bis zur gegenſeitigen Vertilgung der kleinen Völkerhorden gehenden räuberiſchen Charakter angenommen haben. Während ſomit der Mangel von Hausthieren es hauptſächlich war, was ſich einer dichteren Bevölkerung, bleibenden Niederlaſſungen, allgemeinerem Eigenthum und Beſitz entgegenſetzte, ſo ſehen wir in neuerer Zeit, nachdem durch die Pelzthier-Jagd und deren Gewinn angelockt die Europäiſchen Jäger Nord-Amerika von Küſte zu Küſte durchſtreift und kennen gelernt hatten, die Landbauern begleitet von einigen Kühen und Schweinen, in der Arbeit unterſtützt von einigen Ochſen, des verwilderten Pferdes ſich leicht bemächtigend in raſcher Strömung über den ganzen nördlichen Kontinent ſich ergießen und den Boden ohne Schwierigkeit dem Feldbau unterwerfen, wenn ſie auch in den erſten Jahren oder Jahrzehnten in der Regel ſich mit deſſen Düngung zu befaſſen noch nicht nöthig haben. — Ähnlich läßt ſich auch der Gegenſatz zwiſchen der Pflanzenwelt des alten und des neuen Kontinents ausführen, zumal wenn, wie es möglich iſt und von Manchen behauptet wird, Amerika ſogar das Wälſchkorn (Zea mays) aus Japan erhalten haben ſollte, mithin gar keine eigentliche Zerealien-Art urſprünglich beſeſſen hätte, ſondern nur Wurzelgewächſe und Baumfrüchte, die ſich nicht in Vorrath aufbewahren, nicht zum Handel verwenden laſſen.

Und in welcher Weiſe hat in dem letzten Jahrhunderte Nord-Amerika's Reichthum an Pelz-Thieren der Entdeckung und Koloniſirung des inneren Landes vorgearbeitet; welchen Schwung ſeinem Pelz-Handel bis nach China gegeben; zu welcher Höhe in Verbindung mit dem Robben-, Wal- und Stockfiſch-Fang ſeine Marine gehoben! (vgl. die Anmerkungen S. 987—993). — Auch Europa hat ſich an dieſem Fang betheiligt; Holland aber insbeſondere ſeinen Reichthum und die Blüthe ſeiner Marine zuerſt dem Häringsfang, dann mit deren Hülfe ſeine oſtindiſchen Eroberungen, ſeine Gewürz-Kultur und damit abermals ſeine Bedeutung unter den Handeltreibenden Nationen begründet. Welche auffallende Reſultate würde die Betrachtung des Einfluſſes einiger Thier- und Pflanzen-Arten auf den Wohlſtand der Völker liefern! Wir haben dazu ſchon oben (S. 1027 ff.) einige Materialien geſammelt.

66 *

Wir haben bisher nur von den nützlichen Thieren und Pflanzen geſprochen; aber die ſchädlichen ſind nicht weniger erheblich, wenigſtens für den im Natur-Zuſtande befindlichen Menſchen. Es gibt Landſtriche in Afrika, wo zu gewiſſen Jahreszeiten der ſtechenden Fliegen wegen keine Viehheerden gehalten werden können; ſie müſſen nach andern auswandern. — Im tropiſchen Amerika halten die Indianer der Mosquitos u. a. giftiger Fliegen wegen ihre Anſiedelungen von den Flüſſen fern, während die Europäer in Ausſicht auf die Vortheile des Verkehrs und Handels, obſchon ſie noch mehr als jene von den Inſekten heimgeſucht werden, von jeher dieſe Flüſſe vorzugsweiſe für ihre Anſiedelungen wählen. — Wie v. Humboldt bemerkt, gibt es der unausgeſetzten Zerſtörungen der Termiten wegen in ganzen Provinzen der ſüdamerikaniſchen Ebenen kein hundertjähriges Schrift-Dokument, da es nicht möglich iſt Archive und Bibliotheken gegen ſie zu ſchützen; erſt in 200—300 Toiſen Seehöhe verſchwinden dieſe Thiere.

Auf dieſem Wege läßt ſich auch der Einfluß der Nahrungs-Mittel auf die Geſundheits- und Krankheits-Konſtitution verſchiedener Länder, und in dieſen wieder zu verſchiedenen Zeiten verfolgen, was indeſſen weiter von unſerem Zwecke entfernt liegt [1]).

Welchen Aufſchwung aber konnte die Entwickelung der Menſchen in Neuholland nehmen, das auch nicht ein Hausthier, außer Kängurus nicht ein größeres Säugethier und keine erhebliche Kultur-Pflanze dem Menſchen darzubieten vermogte! Glücklicher ſind die Südſee-Inſeln geweſen, wenn gleich auch ſie der Säugethiere entbehren; Nahrungs-Pflanzen und Fiſche haben ſie wenigſtens im Überfluß. Nach welchem Geſetze aber hat die Natur die Hausthiere auf der Erd-Oberfläche vertheilt? Hätte nicht Amerika wenigſtens halb ſo viele Hausthiere erhalten müſſen, als der alte Kontinent, wenn die Größe der Länder den Maßſtab lieferte? Hätte nicht Neuholland auch wenigſtens ſeinen Antheil haben müſſen?

G. Der **Einfluß benachbarter Nationen** hat bald, wenn ſie in Waffen übermächtig, zur Unterjochung und Sklaverei, wenn ſie geiſtig überlegen, zur Unterdrückung, Verdrängung und allmählichen Vertilgung (Amerika) führen müſſen, während Handel-treibende Nachbarn nicht ſelten Verkehr und Wohlſtand gebracht, wiſſenſchaftlich-gebildete ihre Kenntniſſe mitgetheilt haben. Aber die Überlegenheit der Kaukaſiſchen über die andern Menſchen-Raſſen iſt dieſen letzten noch überall verderblich geworden, wo ſie mit jener zuſammengetroffen ſind, und der endliche Sieg der erſten über alle anderen, die endliche Vertilgung dieſer letzten iſt vorauszuſehen.

H. Die **eigenen Staats-Verfaſſungen** und die **Religion** einer Menſchen-Geſellſchaft ſind keineswegs immer der wahre Ausdruck, das eigene Produkt ihrer Bildung und ihres Willens geweſen. Einzelne weiſe Geſetzgeber, Zufälligkeiten, fremde Boten, haben ihnen nicht ſelten das eine wie das andere verliehen und ſind dadurch von einem großen und bleibenden Einfluſſe auf große Nationen geworden, wie denn überhaupt ſich hier öfter und deutlicher als irgendwo beſtätigt, daß „die Verſtändigen die Minderzahl bilden“ und die Maſſe eines Volkes durch Religion und Geſetzgebung veredelt und verſchlechtert

---

[1]) Vgl. Tiedemann's Phyſiologie; — Häſer: Geſchichte der Volkskrankheiten; — Schnurrer: geographiſche Noſologie, u. ſ. w.

werden kann, aber als ſolche nicht ſelbſt zum Propheten und Geſetzgeber berufen iſt. Auch dieſer Beruf würde, wenn er für ganze Völker je zur Wahrheit werden kann, nur die Folge einer langen und allmählichen Heranbildung ſeyn.

Wir haben ſchon angedeutet, daß wir uns auf eine bloße Aufzählung der wichtigſten Faktoren in der Bildungs-Geſchichte des Menſchen beſchränken müſſen, welche wir früher nach dieſen Momenten (ſtatt in chronologiſcher Ordnung) zu bearbeiten beabſichtigt hatten. Möge eine gewandtere Feder bald dieſe Aufgabe löſſen, die gewiß eine dankbare ſeyn wird.

I. **Die kontinentale Ausdehnung und der Zuſammenhang** eines von Menſchen bewohnten Theiles der Erd-Oberfläche iſt — in der Kindheit ſeiner Entwickelung, wo eine zur Vollkommenheit gediehene Schifffahrt dem Menſchen die weiten Räume zwiſchen Inſeln und Kontinenten noch nicht zu überſchreiten geſtattet — von unermeßlichem Belange. Während die drei Welttheile des alten Kontinentes ſchon frühe im Stande waren, über Land hin wie mittelſt ihrer zahlreichen Buchten vom Meere aus ihre Natur-Produkte und ihre Erfindungen von Volk zu Volk, von Land zu Land gegenſeitig auszutauſchen, ſo daß für jeden Theil das Ganze vorhanden war, blieb der größte aller Welttheile ſeiner Iſolirtheit wie ſeiner Form wegen weit in dieſen Vorzügen zurück. Seine Erſtreckung von Norden nach Süden, ſeine geringe Ausdehnung von Oſten nach Weſten, ſeine Theilung ſelbſt in dieſer Richtung durch hohe Schnee-Gebirge da, wo die weſt-öſtliche Ausdehnung etwas ſtärker wird, beſchränkten die einzelnen Natur-Erzeugniſſe auf kurze Strecken ſchmaler Zonen, deren Klima ſogar in ihrer Längen-Richtung ſich außerordentlich verändert; wie andererſeits die Wanderungen der Völker ſelbſt in dieſer Richtung erſchwert, die Verbindung zwiſchen beiden Küſten einer Zone durch Umſchiffung aber gänzlich unmöglich gemacht wurde. Noch ungünſtiger war das ohnedieß von der Natur ſpärlich bedachte Neuholland daran, welches das was von nützlichen Pflanzen und Thieren ihm fehlte, von Entdeckungen ihm abging, noch weniger von den es umgebenden Inſeln her zu erſetzen im Stande war.

Zwar iſt, wie wir anderwärts ausführen, der Nordoſten Aſiens mit dem Nordweſten Amerikas durch die Eis-Decke des Meeres im Winter ſo verbunden, daß Menſchen und Thiere ſeit früher Zeit jenen Verbindungs-Weg zwiſchen beiden Kontinenten aufgefunden haben; aber das Schaaf, das Rind, das Pferd und andere Hausthiere konnten ſie auf jenem Wege nicht mit hinüberbringen.

C. Ritter und deſſen Schüler Guyot haben kürzlich den Einfluß der oberflächlichen Geſtaltung und der klimatiſchen Verhältniſſe der Erde auf die Entwickelung des Menſchen-Geſchlechts wie auch die Geſchichte ſeiner Völker zum Gegenſtande geiſtreicher Arbeiten gemacht, wovon uns die ſelbſtſtändige Schrift des letzten [1]) nur eben beim Abdruck dieſer Bogen

---

[1]) A. Guyot: *the Earth and Man, Lectures on comparative physical Geography in its relation on the history of Mankind, translated from the French by* C. C. Felton, 310 pp., 6 pll., Boston 1849, 8.

zukommt, während wir über einen Vortrag des erſten bei der Berliner Akademie nur eine kurze Notiz[1]) erhalten, auf die wir daher lediglich noch verweiſen können.

II. Geſchichtliche Entwickelung des Menſchen-Geſchlechts.

§. 4. Der Menſchen Art und Raſſen[2]).

A. Die Frage, ob alle Menſchen zu einer Art gehören, ſcheint nach dem gegenwärtigen Standpunkte der Naturgeſchichte bejahend beantwortet werden zu müſſen. Wir haben früher (Geſch. d. Natur II, 63.) mit Cuvier die „Art" bezeichnet als den „Inbegriff aller Einzelweſen, welche erweislich gemeinſamer Abkunft von einem Stamm-Paare (oder -Individuum) oder doch ſolchen Abkömmlingen eben ſo ähnlich ſind, als dieſe unter ſich." Wir haben ferner (ebendaſ. II, 147 u. 179) nachgewieſen, daß bei Pflanzen wie bei Thieren Individuen zweier Arten unter ſich entweder gar keine, oder eine unfruchtbare, oder nur bis zur 3.—5. Generation fruchtbare Nachkommenſchaft hervorzubringen im Stande ſind. Von beiden

---

[1]) Monatsbericht der Berliner Akademie *1849*, 206—208.

[2]) Der Gegenſtand dieſes und der folgenden Paragraphen iſt vielfältig und ausführlich von andren Schriftſtellern abgehandelt worden, auf welche wir alle Leſer verweiſen, welchen unſre kürzere Zuſammenfaſſung nicht genügen ſollte.

Chr. Kapp: Über den Urſprung der Menſchen und Völker nach der Moſaiſchen Geneſis, Nürnberg *1829*, 8°.

A. Desmoulins *histoire naturelle des races humaines* etc. Paris *1826*, 8.

E. Weerth: Die Entwickelung der Menſchen-Raſſen durch Einwirkung der Außenwelt, Lemgo *1842*, 8°.

G. Fr. Müller: Die Entſtehung des Menſchen-Geſchlechts, Erlangen *1842*, 8°.

Blumenbach: *Collectio craniorum diversarum gentium*, *decades I.—VII.* Götting. *1790—1828*, 4°.

Morton: *Crania americana, with. 75 pll.*, Philadelphia *1842*, 4°.

d'Orbigny: *l'homme americain.*

Bory de St. Vincent: *essai zoologique sur le genre humain*, Paris, 8°, 3. edit. *1836*.

Prichard: *The natural-history of man.* London *1843*, 8. *Researches into the physical history of mankind*, 3. edit. IV, 8°. London *1837* bis *41*. deutsch herausgegeben von R. Wagner, III, 8°. Leipzig *1840—45*.

Schubert: Die Geſchichte der Natur, III Bde. 8°, Erlangen *1835* bis *37*; — die Urwelt und die Fixſterne, Dresden und Leipzig *1839*, 8°.

Link: Die Urwelt und das Alterthum, erläutert durch die Naturkunde II, 8°, Berlin *1834*; — das Alterthum und der Übergang zur neuern Zeit, 8°. Berlin *1842*.

Andr. Wagner: Geſchichte der Urwelt, Leipzig *1845*, 8°. (S. 241 bis 420.)

Geſichtspunkten kann gegen die Einheit der Menſchen-Spezies wenigſtens nichts eingewendet werden. — Aber der Gedanke, die Herrſchaft der Erde zwei oder mehr Menſchen-Arten von verſchieden großen oder verſchieden gearteten Anlagen zugleich zu verleihen, welche, einer geſchlechtlichen Verbindung unter ſich unfähig, nothwendig nur der gegenſeitigen Bekämpfung und Vertilgung beſtrebt ſeyn müßten, iſt ein ſo gräßlicher und der Erfolg der Ausführung dieſes Gedankens müßte ſo ſchnell mit der Ausrottung der einen Art endigen, daß man ihn mit einer planmäßigen urſprünglichen Schöpfungskraft nicht in Verbindung ſetzen kann.

Ob alle Menſchen von einem urſprünglichen Paare abſtammen, können wir weder geſchichtlich noch auf andre Art beweiſen.

Wir würden mit Lieferung dieſes Beweiſes auch die obige Frage noch nicht gelöst haben, da wir weder a priori läugnen, noch aus der Erfahrung widerlegen können, daß nicht eine Thier- oder Pflanzen-Art ſchon urſprünglich in mehren Stamm-Paaren gleichzeitig vorhanden geweſen ſeyn könne. (Vgl. deßhalb die Geſch. d. Nat. II, 202—203.)

Es können aber Menſchen von den ungleichartigſten erblichen Charakteren ſich geſchlechtlich mit einander verbinden und aus dieſer Verbindung wieder fruchtbare Nachkommen erzielen.

Es laſſen ſich auf dieſem Wege in beſchränkter Zahl eine Reihe von Typen als Repräſentanten je zu einer Art gehöriger Formen aufſtellen, welche ſich alle in unmerklichen Übergängen mit einander verbinden, und welchen alle übrigen vorhandenen Individuen wieder eben ſo ähnlich ſind, als ſie jedesmal unter ſich, ſo daß ein Grund oder Beweis für die Annahme mehrer Menſchen-Arten nicht übrig bleibt.

Will man jedoch mit aller Schärfe urtheilen, ſo laſſen ſich noch zweierlei Zweifel erheben, nämlich:

1) Wir haben bis jetzt auf dem Wege des Verſuchs von zwei offenbar verſchiedenen Thier- oder Pflanzen-Arten noch keine in ſich ſelbſt andauernd fruchtbare Nachkommenſchaft erzielen können, und würden, wenn dieſe Verſuche auch vervielfältigt ſich beſtätigten, ihnen doch immer nur eine negative Beweiskraft beilegen können wie denn andrerſeits der durch ſie zu beweiſende Satz keine innre Nothwendigkeit in ſich trägt und daher nicht an die Spitze der Art-Kriterien geſtellt werden kann. — Man hat, umgekehrt, näher verwandte Formen, welche bis dahin als verſchiedene Arten gegolten, nachträglich zu einer Art verbunden, ſobald man bemerkte, daß ſie durch Paarung eine wiederholt fruchtbare Nachkommenſchaft lieferten. Es könnte daher noch immer ein Zweifel erhoben werden, ob nicht doch wirklich etwas verſchiedene Arten — oder Abkömmlinge von ſchon urſprünglich etwas verſchiedenen Stammältern — welche eine gewiſſe Verwandtſchaft beſitzen, miteinander eine in ſich bleibend fruchtbare Nachkommenſchaft zu liefern im Stande ſeyen. Mit andern Worten: Vorausgeſetzt, es könnte a priori die Möglichkeit der Abſtammung der Individuen einer Art von mehren Urpaaren nicht geläugnet werden, und man wüßte, daß es in irgend einem Genus ſchon urſprünglich neben- oder nach-einander mehre einander zwar ähnliche, aber doch nicht gleiche Urpaare gegeben, die ſich alſo ungefähr wie Varietäten einer Art verhielten, und daß — was anderweitigen Erfahrungen an Varietäten ganz entſprechend ſeyn würde — die Abkömmlinge des einen Urpaares ſich lieber unter ſich, als mit denen des andern Urpaares (von verſchiedener Varietät) fortpflanzten, alſo nur durch irgend einen Drang äußerer Verhältniſſe zu einer — übrigens fruchtbaren — Verbindung zu bringen wären, ſo würde man, ſelbſt bei ſo klarer Thatſache, abermals durchaus in Verlegenheit ſeyn zu entſcheiden, ob

ſich hier zweierlei Arten mit fruchtbarem Erfolge verbinden, oder ob ſich nur Varietäten einer Art mit einander paarten; man würde ſich zwar zweifelsohne, um ſich auf ein Kriterium ſtützen zu können, für Einerleiheit der Art entſcheiden, aber dabei doch nur das, was wir bis jetzt wegen Mangels innrer Nothwendigkeit und ungenügender Erfahrung nicht auszuſprechen wagten, als Axiom aufſtellen, daß nämlich alle Individuen, die mit einander eine in ſich bleibend fruchtbare Nachkommenſchaft liefern können, und nur dieſe, eine Art ausmachen.

2) Wir haben zwar oft genug geſehen, daß Menſchen von den verſchiedenſten Raſſen-Kennzeichen Nachkommen erzeugt haben, welche mit einer oder der andern der Stamm-Formen ſich wieder fruchtbar bewieſen; ja man hat ängſtlich berechnet, wie viel Äthiopiſches Blut in der 4., 5. Generation noch übrig geblieben, wenn ſich die Nachkommen eines Kaukaſiers und einer Negerin wieder mit einem Kaukaſier und deren Nachkomme immer wieder mit einem Kaukaſier verbunden hatte. Aber es iſt mir wenigſtens völlig unbekannt, ob die männlichen und weiblichen Nachkommen von Individuen jener oder anderer zwei Raſſen unter ſich ſelbſt durch mehre Generationen hindurch ſich vermehrt haben, ohne Mitwirkung von Individuen der Stamm-Raſſen. Wir zweifeln zwar kaum an der Möglichkeit jenes Erfolges, aber der thatſächliche Beweis dafür ſcheint doch noch zu fehlen.

B. Zwar ſind die Verſchiedenheiten zwiſchen einzelnen Menſchen überhaupt, wie auch die zwiſchen einzelnen Volksſtämmen und den Bevölkerungs-Maſſen ganzer Kontinente nicht unanſehnlich, ſogar gleich den ſpecifiſchen Charakteren der Thiere großentheils vererblich, aber überall theils durch urſprüngliche Mittelbildungen zwiſchen den Bevölkerungs-Maſſen, Stämmen und Familien, theils durch erwieſene ſpätre Vermiſchung zwiſchen denſelben auf ſo zahlreiche und manchfaltige Weiſe vermittelt, daß ſie ſich eben nur als Raſſen-, Stämme-, Völker- und Familien-Verſchiedenheiten anſehen laſſen, welche übrigens, außer eben in Fällen wechſelſeitiger Vermiſchung, ſeit geſchichtlicher Zeit ſich nicht verändert haben und auch da, wo die einen die Wohnſitze, die Heimath, das Klima der andern eingenommen, im Verlaufe vieler Jahrhunderte nicht ausgeartet, noch in einander übergegangen ſind.

Blumenbach hat zuerſt bekanntlich die Menſchen-Raſſen wiſſenſchaftlich unterſchieden und hauptſächlich nach der Schädel-Bildung deren fünf angenommen: die kaukaſiſche, mongoliſche, äthiopiſche, malayiſche und amerikaniſche; neuere Schriftſteller haben zum Theil ihre Zahl anſehnlich vermehrt und Bory de St. Vincent ſogar dieſe Raſſen als verſchiedene Spezies bezeichnet, wie wir glauben, mehr aus Nichtbeachtung der techniſchen Bedeutung des Terminus „Spezies", als weil er an wirkliche Spezies gedacht hätte. Die Mehrzahl aber der Naturforſcher kommt ſeit Cuvier darin überein, nur drei wohl-charakteriſirte Raſſen, die kaukaſiſche, die mongoliſche und die äthiopiſche anzunehmen, entſprechend den 3 Haupt-Formen des Schädels, welche Prichard die ovale, die pyramidale und die prognathe nennt, dagegen die malayiſche und amerikaniſche als Zwiſchen-Raſſen zwiſchen zweien oder mehren derſelben ohne ſcharfen Charakter zu betrachten, jede von dieſen fünfen aber wieder in Stämme, Völker u. dgl. mehrfältig unterabzutheilen, welche Unterabtheilungen dann theils die Kerne der einzelnen Raſſen bilden, theils die Verbindungs-Glieder zu den Unterabtheilungen der übrigen Raſſen abgeben.

1) Die **Kaukaſiſche Raſſe**, die ovale Schädel-Form Prichard's, hat nicht nur einen im wagrechten Umriſſe ovalen Schädel, ſondern auch ein ovales Geſicht, einen großen Geſichtswinkel von 80—90°, eine ſenkrechte glatte Stirne, eine ſchmale und hochrückige Naſe, eine zurückgedrängte Kiefer-Gegend mit ſenkrechten Zähnen und kleinem ſchmallippigem Munde, ein etwas vorragendes, rundliches Kinn, eine weiße Haut, röthlich-unterlaufende Wangen, blaue und braune Augen mit weit und wagerecht geöffneten Lidern, langes ſchlichtes weiches Haar von blonder bis ſchwarzer Farbe, — die Weiber hochſtehende, halbkugelige Brüſte. Das Becken iſt oval, etwas breiter als lang. Soziale und Staats-Verhältniſſe ſind bei ihnen am meiſten entwickelt, die Wiſſenſchaften am höchſten ausgebildet und als Gemeingut am meiſten verbreitet. Sie wohnen in Europa (außer Lappland und Ungarn) und Nord-Afrika vom Atlantiſchen bis zum Rothen Meere (im Gemenge mit Äthiopiern), in Arabien und Klein-Aſien bis Perſien und Indien.

2) Die **Mongoliſche Raſſe**, Prichard's pyramidale [viereckige] Schädel-Form, hat einen viereckigen [rautenförmigen] Kopf, ein breites und flaches (mit allen Vorragungen in einer Ebene liegendes) Geſicht mit ſeitlich vorragenden Backenknochen [welche die ſtumpfen Winkel einer Raute bilden], ein vorſtehendes Kinn, eine glatte und breite Glabella, eine kurze ſtumpfe Naſe, vorſtehende Augen, enggeſchlitzte Lider mit dem inneren Winkel ſchief abwärts geſenkt, eine weitzengelbe bis lichtbraune Haut (trockener Zitronen-Schaale ähnlich); Haare ſchwarz, ſchlicht und ſpärlich. Mit der Ausdehnung des Kopfes in die Breite ſtimmt auch die des Beckens überein. Sie ſind nicht groß, ſpezifiſch leicht. Das Becken iſt viereckig wie der Schädel (ſ. d. 'malayiſche Raſſe). Geſellige, ſtaatliche und wiſſenſchaftliche Entwickelung haben bei einigen derſelben (Chineſen) früh einen gewiſſen Höhe-Punkt erreicht, ſind dann aber ſtehen geblieben oder zurückgegangen. (Ihre Zeitrechnung geht um 3 Jahrtauſende weiter, als die unſre zurück.) Sie bewohnen Aſien (außer den ſchon genannten Theilen), ſind zweimal in Europa (als Hunnen und Mongolen) eingebrochen und haben hier die Magyaren in Ungarn und die Lappen in Skandinavien zurückgelaſſen; in Amerika haben ſie das Gebiet innerhalb dem Polarkreiſe inne, das ſie wahrſcheinlich von Nordoſt-Aſien aus erreicht haben.

3) Die **Äthiopiſche Raſſe**, mit prognather Schädel-Form, hat wolliges, krauſes Haar, einen ſchmalen, ſeitlich zuſammengedrückten Kopf mit langem Hirnſchädel, eine in beiden Richtungen kugelig gewölbte Stirne, vorwärts gerichtete Wangen-Knochen, eine platte ſtumpfe Naſe, welche auf der vorſtehenden Kiefer-Gegend des Schädels liegt, ſchief nach vorn gerichtete Oberzähne, wulſtige Lippen, ein zurückſtehendes Kinn. Wie der Schädel, ſo iſt auch das „keilförmige" Becken ſo von den Seiten zuſammengedrückt und von vorn nach hinten ausge-

dehnt, daß es länger als breit wird. Die Schaambeine vereinigen ſich unter ſpitzem Winkel ꝛc. Die Haut iſt meiſt ſchwarz, wenigſtens braun. Sie bewohnen Afrika von der Wüſte an ſüdwärts bis zum Cap und (als Papus) einige Inſeln im Nord-Oſten und Oſten von Neuholland. Es ſind kleine Völkerſchaften, ohne geiſtige Entwickelung, ſogar ohne Schrift.

4) Die **Amerikaner-Raſſe** hat eine gewöhnliche, gleich von der Höhle der tiefliegenden kleinen Augen an mehr oder weniger rückwärts tretende Stirne, ein meiſtens abgeplattetes Hinterhaupt, eine vorſtehende Naſe, ein breites, doch nicht flaches Geſicht mit mäßig vorſtehenden, abgerundeten Wangen-Knochen; meiſt vorſtehende Kiefer mit ſenkrechten Zähnen. Prichard rechnet ihre Schädel mit zu ſeinem pyramidalen Typus, doch ſtehen die Wangen mehr vor und iſt die Stirne niedrer und ſchmäler, wodurch die Bildung tiefer ſteht. Weber bildet aus dieſen Schädeln einen vierten Typus, den runden. Die Haut iſt braun, nämlich Loh-farben bis Zimmt- und Kupferbraun (zuweilen ſogar weiß oder faſt ſchwarz), das Haar ſchlicht und ſtraff, der Bart ſchlecht, die Geſichtswinkel 65—84°. Sie bewohnen ganz Nord-Amerika mit Ausnahme des äußerſten Nordens, den die Eskimos einnehmen. Nur auf den Hochebenen Central-Amerikas finden ſich Spuren einſtiger Staats-Einrichtung und Kunſtbildung, obſchon es den Stämmen im Allgemeinen nicht an geiſtiger Anlage fehlt. Übrigens haben ſie (und nur die Mexikaner) nie mehr als eine Hyeroglyphen-Schrift beſeſſen. Die Nord-Amerikaner bis an Chili herab haben ſchmale hochvorſtehende Adler-Naſen und ſind ſchlanker gebaut; die Süd-Amerikaner ſind unterſetzter mit gerader breiterer ſtumpfer Naſe, und wie es ſcheint, geiſtig weniger befähigt. Die Süd-Amerikaner vorzüglich ſchließen ſich an die Mongoliſche Raſſe, die Mittel- und Nord-Amerikaner an die Malayen an.

5) Die **Malayiſche Raſſe** hat einen mäßig ſchmalen Kopf, eine breite und am Ende dicke Naſe, einen großen Mund, nach vorn vorragende Kiefern mit ſchiefſtehenden Zähnen. Ihr Haar iſt ſchwarz, dicht und lockig; ihre Farbe hell Mahagoni- bis dunkel Kaſtanienbraun. Das Becken iſt „viereckig,“ d. h. von vorn, neben und hinten, beſonders aber an der Schaambein-Symphyſe mehr flach und breit, wie eingedrückt, ſo daß ſeine obre Oeffnung faſt ein vollkommenes Viereck bildet. Sie tätowiren ſich. Sie ſind wohlgebaut, ziemlich groß, in kleine Völkchen aufgelöst, von einem Theile der Halbinſel Malakka (wohin ſie erſt von Sumatra aus gekommen) und von Madagaskar an über alle Inſeln des Stillen Meeres (die wenigen der Äthiopier ausgenommen) bis zu den Sandwichs-Inſeln und der fernen Oſter-Inſel verbreitet, ohne Cultur und Schrift, nur auf den Sunda-Inſeln mit Spuren einſt mehr entwickelter Baukunſt. Sie ſchließen zumeiſt an die Kaukaſier an, obſchon ſie geographiſch nicht einmal mit dem Indiſchen Zweige derſelben zuſammenhängen;

haben aber in der Stellung der Augen und in den vorſtehenden Wangen auch mit den Mongolen Verwandtſchaft und die ſchiefen Schneidezähne mit den Äthiopiern gemein.

Obſchon nun im Allgemeinen jede Raſſe ihren beſtimmten Schädel-Typus hat, ſo finden ſich doch überall häufig Ausnahmen und Abweichungen, und nicht ſelten trifft man auch einen mongoliſchen Schädel mitten unter Kaukaſiern, u. a. In einigen andern Beziehungen ergeben ſich zwar noch auffallendre naturhiſtoriſche Verſchiedenheiten, aber ſie ſind in Verbreitung noch beſchränkter und unbeſtändiger, ſo daß man ſie vielmehr für erbliche Familien-Eigenthümlichkeiten in einem engeren oder weiteren Sinne des Wortes zu halten hat. Dahin gehört, daß die Botokuden in Süd-Amerika mit einer nach Blumenbach der des jungen Orang-Utangs am meiſten nahekommenden Schädel-Form öfters 13 (ſtatt 12) Rippen-Paare und nur 4 (ſtatt 5) Lenden-Wirbel verbinden, wie ſich wenigſtens an zwei im Bonner Muſeum befindlichen Skeletten ergibt. Bei der Äthiopiſchen Raſſe hat Soemmering fünfmal 6 Backenzähne gefunden. Insbeſondre bei einigen Hottentotten und Buſchmännern hat man 6 Backenzähne, 6 (ſtatt 5) Lendenwirbel, die Naſenbeine verwachſen, am Oberarm-Knochen die Cavitas olecrani durchbohrt geſehen und darin eine Annäherung der ganzen genannten Unterabtheilungen der Äthiopiſchen Raſſe zum Affen-Typus zu erkennen geglaubt. Auch bei Franzoſen und Spaniern verwachſen gewiſſe ſonſt bleibende Nähte des Schädels ſchon frühzeitig. Die hängenden Brüſte der Weiber mancher Völker, die anſehnliche Verlängerung der inneren Schaamlippen, die Fett-Polſter am Geſäße der Hottentottinnen, wovon die letzten auch den Männern zukommen, ſind andre ſehr bemerkenswerthe, doch einer größern oder geringern Anzahl von Individuen fehlende Merkmale. — An allen, mehr als hundert, von ihm unterſuchten Peruaner-Schädeln fand Tſchudi ein eigenes Zwiſchen-Schädelbein, indem nämlich derjenige Theil der Schuppe des Occipital-Beines, welcher über der oberen bogenförmigen Linie liegt, in den erſten Monaten nach der Geburt durch eine Naht abgeſondert iſt, welche nachher mit Hinterlaſſung einer bis ins ſpäteſte Alter ſichtbar bleibenden Furche verwächst.

§. 5. Die Wiege des Menſchen-Geſchlechts.

Die Gegend oder die Gegenden ſeines erſten Auftretens laſſen ſich bis jetzt aus den naturgeſchichtlichen Denkmälern nicht erkennen.

Nach dem bibliſchen Berichte hätten wir nun eine ſolche Wiege des ganzen Menſchen-Geſchlechts [Will dieß die Bibel wirklich ſagen?], und zwar irgendwo in Vorder-Aſien anzunehmen: in einem warmen, fruchtbaren Lande, wo des Antlitzes Schweiß für den Unterhalt nicht nöthig; wo der Feigbaum wuchs, in deſſen Nähe das Schaaf zu Hauſe, und die Cerealien einheimiſch waren.

Es ſteht ſehr zu bezweifeln, ob wir die Frage über die Einheit und Mehrheit und über die Lage der Gegenden jemals werden beantworten können, wo das Menſchen-Geſchlecht zuerſt erſchienen iſt. Wir haben bereits geſehen, daß die älteſten foſſilen Knochen des Menſchen in Schichten vorkommen, welche noch die Gebeine der letzten der wieder ſchon ausgeſtorbenen oder noch

---

[1]) Sollte von obigen Raſſen eine als die Urſprungs-Raſſe bezeichnet werden müſſen, ſo könnte dieß allerdings nur die kaukaſiſche ſeyn, da die mongoliſche und äthiopiſche in verſchiedener Richtung von ihr aus auseinandergehen. Welches mögen die Urſachen und welches die Zeiten geweſen ſeyn, in denen ein ſolches fortwährendes weitres Auseinandergehen in beſtimmten Richtungen erfolgt ſind?

lebenden Säugthier-Arten enthalten; daß der Menſch alſo nach dieſem Zeugniſſe das zuletzt erſchaffene Weſen wäre, indem in noch jüngeren Schichten keine neueren Arten mehr auftreten. Aber man hat Zweifel erhoben, ob jene Menſchen- und Thier-Gebeine auf primitiver Lagerſtätte beiſammen liegen, weil man von vorn herein der Annahme eines ſolchen Zuſammenvorkommens abgeneigt war, während ein unbefangener Sinn in mehren Fällen nicht daran gezweifelt haben würde. Sollte man indeſſen mit der Zeit mehre ſolche und vielleicht noch überzeugendere Beobachtungen machen und ſich demzufolge mit der Möglichkeit der beſtrittenen Anſicht ausſöhnen, ſo wird vielleicht wenigſtens Das möglich werden nachzuweiſen, ob der Menſch wirklich und ob er in mehren Weltgegenden zugleich mit den am ſpäteſten erſchienenen Thier-Arten zuſammen exiſtirt habe, oder nicht.

§. 6. Fortſchritte der Vermehrung des Menſchen-Geſchlechtes.[1])

A. Wo ſich die menſchliche Geſellſchaft in natürlich angemeſſenen Verhältniſſen befindet, da ſtrebt ſie überall durch eine die der Sterbfälle überwiegende Anzahl von Geburten nach Vermehrung, durch welche ſie denn auch allmählich ganze Länder und endlich die ganze Erd-Oberfläche reichlich bevölkert hat. Im Großen und auf längre Zeit dürfte die Zahl der Geburten die der Todesfälle wohl nirgends mehr als im Verhältniſſe von 3 : 2 überſteigen, welche Anzahl jährlich auf vorhandene 100 Seelen berechnet eine jährliche Bevölkerungs-Zunahme von ungefähr 0,02 (2 Prozent) geben würde.

Zwei Prozent iſt auch in der That ein nur ausnahmsweiſe vorkommendes Maximum der Bevölkerungs-Zunahme, das von Einwanderungen abgeſehen wohl auch nirgends von langer Dauer iſt. Nach Bickes betrug in keinem, ſeinen Unterſuchungen zugänglichen Europäiſchen Lande in den Jahren 1778 bis 1830 dieſelbe mehr als etwas über $1^1/_2$ Prozent, nämlich 0,016, von welcher Quote an abwärts natürlich alle geringeren ebenfalls vorkommen können.

Die Zunahme der Bevölkerung hängt unmittelbar alſo von 2 Faktoren ab, von der jährlichen größeren Zahl der Geburten und von der jährlich kleineren Zahl der Sterbfälle. Beide Faktoren ſind aber wieder von mancherlei entfernten Urſachen bedingt.

Beim Maximum der Zunahme war nach Bickes in Rußland von 1801—1808 das Verhältniß der Geburten zu den Sterbefällen = 105 : 63 und in Mecklenburg von 1785—1809 = 3 : 2, und die jährliche Bevölkerungs-Zunahme betrug dort 0,016; — als Minimum war jenes Verhältniß in Holland von 1803—1813 = 100 : 95 und die jährliche Bevölkerungs-Zunahme faſt = 0,0017.

B. Die Urſachen, welche die Zunahme ſteigern, indem ſie zugleich die Zahl der Ehen wie der Geburten vermehren und die der Sterbfälle vermindern, ſind hauptſächlich: Geſicherter Unterhalt, ausgebildeter Kultur-Zuſtand (zumal vervollkommnete Heilkunde und Heil-Anſtalten) ruhiger Verlauf der ſozialen Verhältniſſe, milde Sit-

---

[1]) Bickes: die Bewegung der Bevölkerung mehrer europäiſchen Staaten, Stuttgart *1833*, 8⁰. Malthus: Verſuch über die Bedingungen und die Folgen der Volks-Vermehrung aus dem Engliſchen von Hegewiſch II, 8⁰, Altona *1807*.

ten, geſundes und fruchtbares Klima; auf die Geburten allein wirkt die Fruchtbarkeit der Menſchen-Raſſe ſelbſt.

Die obigen Unterſuchungen von Bickes haben ergeben, daß in faſt allen Ländern Europas die Zunahme in der kriegeriſchen Zeit von 1770 bis 1813 eine viel geringere geweſen, als in den ruhigen Jahren von 1813 bis 1830; daß zu keiner Zeit die Zahl der geſchloſſenen Ehen geringer war, als in dem Hungerjahre 1817.

Tropiſche Klimate, wenn ſie nicht mit ſandigem Boden zuſammentreffen, ſind reich an Pflanzen- und Thier-Erzeugniſſen und daher auch einer hohen Steigerung der Bevölkerung günſtig. Eine vorzugsweiſe Fruchtbarkeit ſoll indeſſen Neuſüd-Wales beſitzen in der Art, daß bei Menſchen und Hausthieren die weiblichen Geburten viel häufiger als die männlichen = 3 : 1 ſind [1]), was bei Monogamie der Einwohner zwar wenig unmittelbaren, aber durch ſchnelles Anwachſen des vorzugsweiſe in Viehheerden beſtehenden Eigenthums deſto mehr mittelbaren Einfluß auf die Zunahme der Bevölkerung hat. Auch der Geſundheit und langen Lebensdauer iſt es günſtig. In den milden Vorbergen des Himalaya ſtellen die Europäer ihre Geſundheit wieder her, wenn ſie im heißen Indien gelitten hat. In vielen heißen Gegenden erliegen ſie endlich beſtändig erneuerten Fiebern, denen die Eingebornen widerſtehen u. ſ. w.

C. Wo aber die Menſchen-Raſſe weniger fruchtbar, ihr Kultur-Zuſtand nieder, ihre Sitten roh und blutig, Kriege gewöhnlich, wo das Klima ungeſund, wo endlich die Mittel des Unterhaltes ſpärlich oder ungleich vertheilt ſind, wie in Polar-Gegenden, bei unproduktivem Boden, Nahrungsfrüchte-armer Vegetation, — wo gar Vertilgungs-Kriege, ſklaviſche Unterjochung, Hungerjahre, tödtliche Seuchen eintreten, da werden weniger Ehen geſchloſſen, weniger Kinder erzeugt, während die Sterbfälle ſich vervielfältigen; es vermindert ſich die Bevölkerungs-Zunahme, ſinkt auf 0 herab oder geht in Abnahme über; Auswanderungen geſellen ſich hinzu u. ſ. w.

Ganz Italien, Griechenland, Kleinaſien, Ägypten, Nord-Afrika, Perſien, ein Theil von Indien wie von Central-Amerika ꝛc. ꝛc. ſind vor Zeiten viel bevölkerter geweſen als jetzt, obſchon erhebliche Auswanderungen nicht die Urſache davon ſind: die Bevölkerung hat ſich bei ſinkender Macht der Reiche und ſchwindenden Erwerbsmitteln der Einzelnen durch Abnahme der Geburten und Zunahme der Todesfälle allmählich vermindert; in Ägypten iſt neuerlich geſetz- und grenzen-loſe Beſteurung, eine Entziehung des Privat-Grundeigenthums als bloßes Darleihen der Krone hinzugekommen.

Polar-Länder, welche theils fortwährend, theils viele Monate hindurch mit Schnee bedeckt ſind, können weder durch Ackerbau, noch durch Viehzucht viele Menſchen nähren; der Fiſchfang dauert nur eine kurze Zeit des Jahres und iſt zu manchen Zeiten großen Störungen unterworfen.

Rohe Völker, welche auch in andern Klimaten mit noch ungenügenden Waffen die Natur auf jedem Schritt als Gegnerin bekämpfen müſſen, vermehren ſich nur langſam.

Zu den Ländern mit unfruchtbarem Boden gehören die Sandwüſten Afrikas und Arabiens (bis jetzt), die Steppen Rußlands, ein großer Theil von Neuholland u. ſ. w.

Arm an Nahrungs-Früchten iſt vorzugsweiſe das Feuerland, Neuholland; einige Wurzeln und Würmer, an der Küſte einige Fiſche ſind faſt Alles, was die Natur bietet; daher auch das Reich der Wirbelthiere außer

[1]) Martin in Froriep's Notizen *1829*, XXV, 161 ff.

den Fiſchen und Vögeln faſt nur auf Beutelthiere beſchränkt iſt; daher auch die Bevölkerung ſo äußerſt ſpärlich befunden wurde. Nach Short's „History of air seasons“ kennt man vor Chriſti Geburt 15 und nach denſelben bis 1806 noch 239, zuſammen 254 ſchwere Hungerjahre in verſchiedenen Gegenden, was für die letzte Zeit 1 auf $7^1/_2$ Jahre beträgt. Vorzugsweiſe unfruchtbar ſoll der Stamm der Buſchmänner bei der Äthiopiſchen Raſſe ſeyn, ebenſo die Polar-Bewohner; auch von den Amerikanern wurde es behauptet, doch ſcheinen dort noch mehr andere Urſachen zu walten; Unfruchtbarkeit ſteht überhaupt mit kümmerlicher Ernährung bis zu gewiſſem Grade in Verbindung.

Zu den der Vermehrung entgegenwirkenden Sitten gehören: bei den Nord-Amerikaniſchen Indiern: übermäßige Anſtrengung und Erniedrigung der Weiber, Ausſchweifungen der Mädchen, — bei den tropiſchen Südſee-Inſulanern (deren Inſeln längſt von Bevölkerung überfließen müßten, während ſich ſolche wenigſtens ſeit 200 — 300 Jahren gleich bleibt), die wenigſtens bei den Vornehmen herrſchende Gewohnheit die von Mädchen und fremden Weibern erzeugten Kinder bei der Geburt zu tödten, bei den Neuholländern und einigen Amerikanern die Sitte mit der geſtorbenen Mutter auch den lebenden Säugling zu beerdigen; bei manchen Völkern die Sitte der Weiber ihre Kinder Jahre lang zu ſäugen, bei Amerikanern und Südſee-Inſulanern der Kannibalismus, der wenn auch zur Sitte geworden, aus urſprünglicher Noth entſtanden ſeyn mag; in manchen Ländern die im Großen betriebene Blutrache; in Indien der alte Brauch bei dem Tode eines Mannes ſeine Weiber mit zu verbrennen; bei vielen alten und neuen Völkern die Leibeigenſchaft wie die Sklaverey und harte Behandlung der Leibeigenen und Sklaven; bei andern die Habſucht der Patrizier oder des Adels und die gänzliche (geſetzliche) Beſitzloſigkeit und Verkümmerung des Proletariats. Ferner die Sklaven-Jagden und der Sklaven-Handel im Innern Afrikas; die eingeborene Sklaverei in Tibet, China und Japan, die Vielmännerei in Tibet ꝛc. Vor allen Andern wichtig iſt die Sitte der Völker ſich ſtatt mit Jagd und Fiſcherei, mit Ackerbau und Viehzucht zu beſchäftigen, hiedurch nicht nur eine vielfach größere Menge von Nahrungsſtoff auf demſelben Boden zu erzeugen, ſondern auch ſolche Stoffe zu gewinnen, die ſich von den ergiebigen Jahreszeiten für die unergiebigen aufbewahren laſſen, um der Hungersnoth vorzubeugen.

Schwere Kriege ſind der Bevölkerung zu allen Zeiten verderblich geweſen, ſowohl durch unmittelbare gegenſeitige Tödtung der Feinde als durch Erſchwerung und Behinderung der Verehlichung der kriegs-pflichtigen Männer, wie endlich durch Stockung der Erwerbs-Quellen, durch Zerſtörung des Eigenthums, Unterbrechung der Produktion u. ſ. w.; — obſchon ſie mitunter auch neue Quellen eröffneten, wie die Engländer neulich die Chineſen bekriegten um ihnen die Wohlthat des Engliſchen Handels aufzuzwingen. Furchtbar war der dreißig-jährige Krieg, und zur Zeit der Völkerwanderung ſoll die Hälfte der Europäiſchen Bevölkerung umgekommen ſeyn. — Aber verderblicher als dieſe Kriege ſind die unausgeſetzten kleinen Kriege, welche die hundertfältigen Amerikaniſchen, Afrikaniſchen und Südſeeländiſchen Volksſtämme gegen einander führen und welche durch die Blut-Rache ewig genährt werden.

Von zerſtörenden Seuchen ſind die Peſt in der alten Welt, das gelbe Fieber in Neu-Orleans, u. ſ. w. ſchon allein genügend, die Volksvermehrung aufzuhalten oder zurückſchreiten zu machen, wenn keine Einwanderung ſtattfindet. Durch die Blattern ſind in Sibirien, in Nord-Amerika, in Afrika, in Neuholland und auf den kleinern Inſeln der Südſee ganze Völkerſchaften auf einmal ausgerottet worden. Durch die Peſt wäre nach Süßmilch in den Jahren 1709 und 1710 ſelbſt in Preußen und Lithauen über $^1/_3$ der Bevölkerung (322,000 von 570,000 Seelen) umgekommen. Im Jahr 1666 hat die Peſt fürchterlich in London gewüthet.

Nach Short's „Bills of Mortality" kennt man 431 von verheerender Peſt und Seuchen heimgeſuchte Jahre, von welchen 32 vor, 399 nach der chriſtlichen Zeitrechnung fallen, was 1 auf 4½ Jahre ausmacht. Gewöhnlich indeſſen beſchränkt ſich glücklicher Weiſe die Peſt auf den Orient; über das außer-türkiſche Europa war ſie nur in einzelnen Jahren ergangen, und bei den jetzigen Verhältniſſen darf man eine ſo ſtarke Verbreitung weniger als früher fürchten.

Dagegen iſt als einer allgemeinen Erfahrung zu gedenken, daß unmittelbar nach Jahren großer Sterblichkeit mehr Ehen geſchloßen, mehr Kinder erzeugt und groß gezogen und eine geringere Quote von Menſchen begraben werden, als vorher, weil zweifelsohne durch die entſtandenen Lücken ſich die Subſiſtenz-Verhältniſſe für Andere beſſern.

D. Wenn die verſchiedenen möglichen Vermehrungs-Verhältniſſe ſtattfinden, ſo würden ſich folgende Zunahme-Reihen ergeben.

von 0,020 in 35,00 Jahren		von 0,010 in 69,66 Jahren	
„ 0,015 „ 46,55 „		„ 0,005 „ 138,97 „	

Und mehr im Beſonderen:

Bei einer gleichmäßigen jährlichen Zunahme der Seelen-Zahl von 1 auf Seelen 50 (0,020)	73½ (0,015)	100 (00,10)	200 (0,005)	aus 2 Menſchen folgende Bevölkerung.
oder bei Verdoppelung der Seelen-Zahl jedesmal in Jahren 35	47	70	139	
a.	b.	c.	d.	
35	47	70	139	4
70	94	140	278	8
105	141	210	417	16
140	188	280	556	32
175	235	350	695	64
210	282	420	834	128
245	329	490	973	256
280	376	560	1,112	512
315	423	630	1,251	1,024
350	470	700	1,390	2,048
385	517	770	1,529	4,096
420	564	840	1,668	8,192
455	611	910	1,807	16,384
490	658	980	1,946	32,768
525	705	1,050	2,085	65,536
560	752	1,120	2,224	131,072
595	799	1,190	2,363	262,144
630	846	1,260	2,502	524,288
665	893	1,330	2,641	1,048,576
700	940	1,400	2,780	2,097,152
735	987	1,470	2,919	4,194,304
770	1,034	1,540	3,058	8,388,608
805	1,081	1,610	3,197	16,777,316
840	1,128	1,680	3,336	33,554,432
875	1,175	1,750	3,475	67,108,864
910	1,222	1,820	3,614	134,217,728
945	1,269	1,890	3,753	268,435,456
980	1,316	1,960	3,892	536,870,912
1,015	1,363	2,030	4,031	1,073,741,824

Wir haben dieſe Tabelle etwas vollſtändiger entworfen, als Solches für unſere augenblicklichen Zwecke nöthig iſt, um mittelſt derſelbe auch andere Verhältniſſe ſchnell überblicken und beurtheilen zu können. Gleichwohl haben wir keine ſchnellere Zunahme als von 0,02 jährlich angenommen, weil ſolche nur ſelten, faſt nur in Städten, nur auf kurze Zeit und in der Regel nur unter Mitwirkung von Einwanderungen ſtattfindet.

E. Die gegenwärtige **Bevölkerung der Erde** wird auf **700** bis **1000** Millionen berechnet. Tauſend Millionen Menſchen hätten ſelbſt nach der langſamſten der obigen Reihen, bei einer Zunahme von 5 auf **1000** jährlich, aus einem Menſchen = Paare in **4000** Jahren (etwa ſeit der Sündfluth) entſtehen können, wenn ihnen die unter C. bezeichneten Hemmniſſe nirgend in den Weg gekommen wären, und ſie ſich allerwärts ſogleich hätten gleichmäßig ausbreiten können.

Indeſſen kann man annehmen, daß auf großen Strecken der Erde — von denen uns freilich keine Kirchenbücher = Einträge zugänglich ſind — die Bevölkerung ſich ſeit langer Zeit gleich bleibt. Ein großer Theil von Afrika (außer dem zurückſchreitenden nördlichen Streifen deſſelben), von Arabien, Indien, Sibirien, das innere Süd-Amerika, Polyneſien mögen in dieſem Falle ſeyn, und wir ſind nicht im Stande anzugeben, ſeit wann Dieß ſo geſchehen, da wir dieſe Länder erſt zu kurze Zeit kennen. Wenn wir daher auch wiſſen, daß möglicher Weiſe die ganze jetzige Bevölkerung der Erde ſeit 4000 Jahren von einem Menſchen-Paar herzuleiten möglich iſt, ſo können wir doch nicht angeben, ob z. B. diejenige Bevölkerung, welche vor 2000, vor 3000 Jahren ſchon exiſtirt hat, von demſelben Zeitpunkte an, alſo binnen 2000 oder 1000 Jahren hat entſtehen können. Wir müſſen daher auch dieſe Frage, wie ſo manche andere, vom naturhiſtoriſchen Standpunkte aus unentſchieden laſſen.

F. Während indeſſen die Anzahl der Menſchen in geometriſcher Progreſſion fortwährend zunimmt, wo ihr die äußern Hinderniſſe C. nicht in den Weg treten, ſteigt die ernährende Produktions-Kraft des Bodens viel langſamer als dieſe conſumirenden Arbeits-Kräfte, und die Größe der Nahrſtoff-Produktion vermag überall ein gewiſſes Maximum nicht zu überſteigen. Induſtrie und Handel können zwar Nahrſtoffe aus größerer Entfernung herbeiſchaffen, ſoferne ſie dort überflüſſig ſind, aber keine neuen erzeugen. Die Menſchen-Menge, welche die ganze Erde zu ernähren vermag, iſt daher an eine abſolute, die der einzelnen Länder an relative Grenzen gebunden, und wo ſie dieſe Grenzen überſteigt, da ſind — nebſt Auswanderungen, ſo lange ſie möglich — die Bevölkerungs = hemmenden und vermindernden Kräfte C. ein nothwendiges, ein unvermeidliches Übel [1].

---

[1]) Dieſe Übel wirkten in ihrer Art wohlthätig ſchon ſeit Jahrtauſenden fort. Während ein Theil der aufgezählten Urſachen mehr zufällig in der angedeuteten Richtung thätig ſind, werden andere abſichtlich für dieſen Zweck in Anwendung gebracht. So ſieht man die kleinen Jäger- und Schäfer-Völker einander von jeher tödtlich bekämpfen, wo ſie ſich gegenſeitig das zu ihrem Unterhalte nöthige Feld allzuſehr beengen, die Kannibalen ihre Feinde um des Menſchenfleiſches willen bekriegen, wenn ſie in Noth ſind, andere wilde Völker einen Theil ihrer Kinder umbringen, ſie ausſetzen u. ſ. w. Welchen Weg wird die höchſt

G. Fragen wir endlich, welche Menſchen-Menge überhaupt die Erde werde ernähren können, ſo finden wir, daß ſie im Schutze gemeinſamer Subſiſtenz-ſichernder Einrichtungen bei regelmäßiger Volks-Vermehrung noch eine vielfach größere Bevölkerung als jetzt werde nähren können und wenigſtens noch einige Jahrhunderte bedürfen werde, um zu dieſer Bevölkerung zu gelangen.

Wo die Menſchen von Jagd, Fiſchfang und Schäferei leben, da iſt die Bevölkerung vielfach kleiner, welche ſich dadurch ernähren kann, als jene, die auf gleicher Fläche von Ackerbau leben würden, und jene kleine Bevölkerung iſt keiner Steigerung fähig, wie die letzte; Induſtrie und Handel erzeugen zwar keine Nahrungs-Soffe noch Kleidungs-Rohſtoffe, ſchaffen ſolche aber aus andern Gegenden herbei und vermögen daher ebenfalls viel mehr Menſchen, nicht überhaupt, aber auf einer begrenzten Fläche zu nähren.

In Deutſchland leben nach Mac Larens Annahme[1]) 100—200, in Frankreich 160, in England 230 Seelen auf die engliſchen Quadrat-Meile[2]), und in den fruchtbarſten tropiſchen Gegenden würden deren ſicher bis gegen 500 leben können. Mac Laren findet, daß ſich die verglichene Ernährungs-Fähigkeit des produktiven Bodens im Verhältniß der Wärme und Feuchtigkeit ſteigere und ſich proportional der 3. Potenz des Coſinus für die geographiſche Breite und mithin in runder Zahl ſo verhalte:

Breite	0° .	15° .	30° .	45° .	60°	
Ernährungskraft	100 .	90 .	65 .	35 .	12½,	was, in 45° Br. cc. 200 Seelen auf 1 Engl. □ M. geſetzt, ergibt
mögliche Seelen-Zahl auf 1 □ M.	570 .	514 .	370 .	200 .	70	

Dieſe Angaben ſind nicht übertrieben, da z. B. Cook die Bevölkerung von Otaheiti, welches kaum 40 Engl. Meilen (Leagues) Umfang hat auf 240,000 ſchätzte, wobei gegen 2000 und ſelbſt, wenn Cook um die Hälfte überſchätzt hätte, noch immer 1000 Seelen auf 1 Engl. Quadrat-Meile käme.

Mac Laren berechnet ferner, daß Amerika allein bei ſeinem faſt durchgehends fruchtbaren Boden und günſtigen Klima

	Engl. □ Meilen.	Proportional-Zahl.	Bevölkerung.	im Ganzen.	
außerhalb d. 30° Br. auf	4,100,000	von 35,	d. i. zu 200	= 820,000,000	Seelen
innerhalb d. 30° „ „	5,700,000	„ 85,	„ „ „ 490	= 2,793,000,000	„
im Ganzen auf . .	9,800,000 fruchtbaren Land.		mit	3,613,000,000	„

mithin wohl 5mal mehr Menſchen nähren könnte, als jetzt auf der ganzen Erd-Oberfläche zerſtreut leben (dieſe zu 700 Millionen angeſchlagen). Er nimmt an, daß zu deren Erlangung unter gleichzeitiger Entwickelung Subſiſtenz-ſichernder Einrichtungen 3—4 Jahrhunderte nöthig ſeyn könnten; durch Einwanderungen aber wird wenigſtens anfänglich die Zunahme gewiß viel ſchneller ſtattfinden.

---

civiliſirte Zukunft einſchlagen, wenn der Zufall nicht genügend mitwirkt?

[1]) In der Encyclopaedia Britannica, neuen Ausgabe > Cheer's ***Edinburgh Journal of Science 1831, III,*** 289—291.

	Einwohner.		Deutſche □ M.		Seelen.	
[2]) Frankreich mit	36,000,000	auf	11,680	hat über	3,000	auf 1 deutſch. □ M.
England mit	9,344,000	„	2,764	„ „	3,300	„ 1 „ „ „

gehabt, doch iſt die Zahl neuerlich noch höher anzunehmen!

§. 7. Urſachen und Mittel der urſprünglichen Verbreitung des Menſchen.

A. Die vorzüglichſten Urſachen der Verbreitung des Menſchen über die Erd-Oberfläche, ohne Rückſicht auf die Frage über einen Zentral-Punkt derſelben ſind wohl geweſen:

1) die zunehmende Menſchenzahl und die allmähliche Anſiedelung der größern Nachkommenſchaft neben den Beſitzungen der Älteren, wobei zweifelsohne ſchlechtere Ländereien vorerſt unbenützt blieben und beſſere, wenn auch in größerer Ferne, aufgeſucht wurden. Eben-ſo verfuhren mitunter verſchiedene Familien-Stämme gegen einander.

2) Auswanderungen im Großen nach mehr und weniger entfernten neuen Anſiedelungen (Colonien), ſobald in der Heimath die Bevölkerung zu dicht oder ein reiches und fruchtbares Land in der Ferne bekannt wurde. Sie fanden bei den Phöniziern und Römern bekanntlich oft ſtatt, und gehen jetzt von Europa aus nach Nord- und Süd-Amerika und Neu-Seeland.

3) Militär-Colonien und -Befeſtigungen an der Grenze eines Landes zum Schutze gegen ein benachbartes gegründet.

4) Handels-Poſten an günſtigen Orten in entfernten Gegenden angelegt (Nord- und Süd-Amerika).

5) Feldzüge, in deren Folge ſich ein Theil der ausgezogenen Heere in fremden Landen niederließ oder fremde Völker aus ihrem Lande verdrängt oder in das heimiſche verſetzt wurden.

6) Entdeckungs-Reiſen, bei welchen einzelne Individuen im Auslande zurückblieben, und mancherlei andere Zufälle, worunter

7) Verirrungen zu Land und insbeſondere zur See, wovon die letzten gewiß mitunter ſehr wunderbar zur Bevölkerung einzelner Inſeln in entfernten Meeren beigetragen haben.

Zu 4. Wie es das Gold geweſen, was den Europäer zuerſt in Menge nach Süd-Amerika geführt und zur Unterdrückung der ureingeborenen Volks-Stämme veranlaßt hat, ſo war es gleichfalls die kaufmänniſche Habſucht und insbeſondere der lockende Gewinn des Pelz-Handels, welcher eingewanderte Privat-Leute veranlaßte, ganz Nord-Amerika zu durchſtreifen, zu erforſchen, es vom atlantiſchen bis zum ſtillen Ozean zu durchziehen, Handels-Poſten überall anzulegen, Verbindungswege herzuſtellen und in gewiſſer Weiſe das Land ſich anzueignen, ohne daß es förmlich bekriegt, überwunden und beſetzt worden wäre. Die Biber, die Otter, die Büffel, einige Fuchs- und Eichhorn-Arten ſind die hauptſächlichſten Urſachen jener Bewegungen geweſen, welche den eingeborenen Stämmen, die ſich Jahrtauſende lang von jenen Thieren genährt, die Vertilgung brachten und die Vorläufer eines bleibenden Wohlſtandes von Hunderttauſenden von Anſiedlern geworden ſind. Einige ſpäter nachzutragende Beiſpiele zu den ſchon früher angeführten werden zeigen, wie erheblich in der That dieſe Privat-Unternehmungen geweſen ſeyn müſſen.

B. Die Möglichkeit der vorgeſchichtlichen Verbreitung des Menſchen über die Meere hinweg, von einem Welttheil, von einem Eilande zum andern, erklärt ſich durch folgende Mittheilungen.

Es iſt höchſt bemerkenswerth, daß nicht nur alle Welttheile, ſondern auch faſt alle, ſelbſt die entlegeneren und kleineren Inſeln ſchon von Menſchen bewohnt waren, als die Europäer ſie entdeckten. Zu den Ausnahmen gehört St. Helena, dieſer iſolirte Felſen mitten im unermeßlichen Inſeln-armen Atlantiſchen Ozean, wo die Europäer 1501 landeten, ohne irgend einen Menſchen zu finden, mit einer ſpärlichen Fauna und mit einer Vegetation verſehen, die nur wenige ($^3/_{62}$) in den nächſten Kontinenten bekannte Pflanzen-Arten darbot.

1) Überſchreitungen zu Schiff, ſeye es, daß gewiſſe Nationen die Schifffahrt früher in höherer Vollkommenheit betrieben haben, als die Geſchichte uns meldet, oder ſeye es, daß einzelne Boote mit Schiffern durch Stürme weithin an ferne Küſten verſchlagen worden ſind.

Fälle der letzten Art ſind in der Südſee nicht ſehr ſelten. Die Inſulaner, welche gewöhnt ſind, auf ſchwachen, einfachen oder zuſammengejochten Booten die See zu beſchiffen und darauf mit Weib und Kind ſelbſt weite Reiſen zu machen, werden zuweilen von Stürmen ergriffen und weithin verſchlagen. Viele mögen zu Grunde gehen, bis der Zufall einmal ein leckes Boot der Art an eine iſolirte noch unbewohnte Inſel führt, während an bewohnten ſie oft nur Tod oder Sclaverei erwartet. Ohne neues Boot, ohne Werkzeuge zu deſſen Erbauung, ohne Kenntniß des Ortes, wohin ſie verſchlagen ſind, und der Gegend, wo ſie ihre Heimath ſuchen müßten, ohne Kompaß, bleibt ihnen nichts übrig, als ſich auf der öden Inſel feſtzuſetzen und deren Bevölkerung zu beginnen.

Capitän Cook fand auf Otaheiti 3 Eingeborene von Wateoo, welche in einem Boote aus 550 Meilen Entfernung dahin verſchlagen worden waren. Im Jahre 1696 gelangten zwei Boote, welche Ancorſo mit 30 Perſonen verlaſſen hatten, durch Stürme 800 Meilen weit verſchlagen nach Samar, einer der Philippinen, und 1721 wurden zwei Boote mit 30 Männern, Weibern und Kindern von der Inſel Farroilep 200 Meilen weit nach Guaham, einer der Marianen geführt (Malte-Brun). Ferner erzählt Kotzebue, bei ſeiner Reiſe um die Welt (1815—1818) auf den Radack-Inſeln am Oſt-Ende der Carolinen einen gewiſſen Kadu gefunden zu haben, der von einer 1500 Meilen entfernten Inſel Ulea ſtammte. Er hatte eines Tages mit drei Gefährten Ulea in einem Segelboote verlaſſen, das von einem Sturm aus ſeiner Bahn geworfen 8 Monate lang im Ozean umherirrte, ohne eine Küſte zu ſehen. Als geübte Fiſcher wußten ſie ſich von Seeprodukten zu nähren; ſüßes Waſſer ſammelten ſie ſich, wenn es regnete in Gefäßen, womit ſie verſehen waren, ſo viel ſie konnten; im Nothfalle tauchte Kadu mit einigen Kokos-Schalen mit enger Öffnung in die Tiefe und holte von dortigen Quellen kühleres und weniger geſalzenes Waſſer herauf. Endlich auf den Radacks in äußerſter Erſchöpfung angelangt, erholten ſie ſich unter der Pflege der Eingeborenen nur ſehr allmählich. — Eben ſo traf Capitän Beechey auf ſeinen Reiſen im ſtillen Meere[1]) mit einigen Inſulanern zuſammen, welche in Geſellſchaft von 150 Männern, Weibern und Kindern vor einiger Zeit von Anaa oder Chain-Island, 300 Meilen öſtlich von Otaheiti, auf drei doppelten Seegelbooten ausgelaufen waren, von Monſun überfallen ihre Route und 2 Doppelboote verloren und die Hälfte ihrer Gefährten einbüßten; ſo ſchifften die übrig gebliebenen von einer öden Inſel zur andern und verſchafften ſich überall einige Nahrungs-Mittel, bis Beechey ſie aufnahm und in ihre Heimath zurückführte.

---

[1]) *Narrative of a Voyage tho the Pacific etc. 1825—1828*, p. 170.

2) Abſichtliche Überſchreitung des Ozeans, der zwei Länder oder Welttheile trennt, im gefrorenen Zuſtande, — oder zufällige auf ſchwimmenden Eis-Maſſen.

Dieſe Erklärung iſt nur anwendbar auf einige Stellen in der Nähe des Nordpoles. So iſt in ſeltenen kalten und anhaltenden Wintern die Oſtſee von Jütland her bis Schweden überſchreitbar. So die Cooks-Straße, welche im hohen Norden Oſt-Aſien von Weſt-Amerika trennt, auf deren Winter-Eis noch jetzt jährlich 2mal große Handelszüge von einem Continente zum andern hinüberſetzen, wie ſicher auch manche beiden Welttheilen gemeinſame Thier-Arten dieſen Weg gefunden haben und noch finden. Weiter herab iſt ein Ähnliches noch unmittelbar oder doch durch geringe Schifffahrt-Mittel zwiſchen den Aleutiſchen Inſeln möglich; und im Süden von dieſen bringt nicht ſelten ein wenige Tage andauernder Oſt-Wind Bewohner der Amerikaniſchen Küſte, insbeſondere See-Ottern in größerer Anzahl auf ſchwimmenden Eis-Maſſen nach Kamtſchatka, wo ſie gleichwohl ſey es wegen Unangemeſſenheit des Landes oder wegen zu ſtarker Verfolgung bei ihrer Ankunft nicht einheimiſch geworden zu ſeyn ſcheinen.

3) Die Überſiedelung kann ſchon erfolgt ſeyn zu einer Zeit, wo beide durch Meerengen jetzt getrennte Länder noch unmittelbar unter einander zuſammenhingen.

Ein ſolcher Zuſammenhang noch zur Zeit einer ſchon zahlreichen Bevölkerung iſt möglich zwiſchen dem Europäiſchen Kontinente und England, zwiſchen Europa und Aſien bei dem Meere von Marmora, zwiſchen Europa und Afrika bei der Meerenge von Gibraltar, und manche Völker-Sagen berichten von einem geſchichtlichen Durchbruche des Meeres an dieſen Stellen. Bei England liegen geologiſche Beweiſe vor, daß der Zuſammenhang wenigſtens noch unmittelbar vor dem Erſcheinen der Menſchen beſtanden haben müſſe. Indeſſen iſt auf dieſe Erklärung bei den genannten Stellen darum kein großes Gewicht zu legen, weil daſelbſt eine Küſte im Angeſicht der andern iſt und es deßhalb ſchon bei den erſten Anfängen der Schifffahrts-Kunſt möglich war, dieſe Engen in Booten zu überſchreiten.

4) Endlich hat man an undulirende Hebungen und Senkungen des Bodens gedacht, wodurch in einer Richtung an einander grenzende Länder-Strecken wechſelweiſe untergetaucht und wieder emporgeſtiegen wären, ſo daß immer ein Theil wenigſtens der Bevölkerung von einer trocken bleibenden Stelle A auf eine auftauchende B hinüberkommen, beim Unterſinken der Stelle A jedoch wenigſtens die von der trocken bleibenden B allmählich auf die auftauchende C gelangen, beim Unterſinken von B die auf der trocken bleibenden C ſich über die auftauchende D ausbreiten konnte u. ſ. w., wodurch im Laufe ſehr langer Zeit die Bevölkerung jetzt weit von einander getrennter Welttheile von einem zum andern gelangt wäre.

Solche Undulationen hat, wie wir früher geſehen, Darwin aus den Erſcheinungen der Korallen-Bauten in der Südſee, alſo in einer ſehr neuen mit der Exiſtenz des Menſchen verbundenen Zeit wahrſcheinlich gemacht. R. Owen hat durch ſie nicht nur eine geographiſche Brücke von Nord-Amerika bis zur Inſel Mauritius und Neuholland, ſondern zugleich eine geologiſche zwiſchen der Formation des Old-red-sandstone in Nord-Amerika und der hiſtoriſchen Zeit auf Mauritius und Neuholland herzuſtellen geſucht, um die einſtige Schöpfung der Rieſen-Vögel dort mit der

neueren des Didus und Dinornis hier in unmittelbaren Zuſammenhang zu bringen. In Beziehung auf den Menſchen jedoch würden wir in dieſer Hinſicht nur Möglichkeiten andeuten, nicht einmal Vermuthungen ausſprechen können.

§. 8. Vorgeſchichtliche Denkmäler des Menſchen-Geſchlechts.

A. Wir können hier nur einige Andeutungen geben, um nicht ſogleich allzuweit geführt zu werden. Von der Verbreitung der foſſilen Menſchen-Knochen und den daraus zu ziehenden Schlüſſen war ſchon anderwärts die Rede. Auch andre Verhältniſſe, in geſchichtlicher Zeit beobachtet, deuten durch ihren Urſprung in Ermanglung geſchriebener Nachrichten auf frühere Zuſtände des Menſchen-Geſchlechts hin, die wir faſt nur durch ſie kennen lernen.

B. Wenn wir zunächſt die Ähnlichkeiten oder Verſchiedenheiten der Sprache als Merkmale gemeinſamer oder verſchiedener Abſtammung in Anwendung bringen wollen, ſo müſſen wir zuerſt die Ähnlichkeit oder Unähnlichkeit des Sprachen-Baues und dann die der Wurzeln der Benennungen für einerlei Dinge in Betracht ziehen, welche übrigens bei allen Völkern einſylbig ſind. So finden wir denn, daß der Sprachen-Bau in einerlei Raſſe ſich im Allgemeinen weit mehr gleich bleibt, als die Benennungen, und daß in dieſer Weiſe ein Sprachbau-Syſtem viele Sprachen umfaſſen kann.

So haben die Italieniſche, die Franzöſiſche, Spaniſche, Portugieſiſche und in geringerem Grade die Engliſche Sprache die Mehrzahl ihrer Wurzeln unter ſich und mit der Lateiniſchen Sprache gemein, wie die Deutſche, die Däniſche, Schwediſche und theilweiſe wieder die Engliſche in dieſer Beziehung ebenfalls die größte Verwandtſchaft zeigen, dagegen nur wenige Wörter aus dem Lateiniſchen enthalten. Aber das Lateiniſche mit dem Griechiſchen zuſammen, das Deutſche und das Perſiſche ſind nach Schlegel mit dem (Indiſchen) Sanskrit in dem innerſten Bau der Grammatik verwandt; ſie bilden 3 und mit dem Slaviſchen 4 Sprach-Stämme der Kaukaſiſchen Raſſe, die bei aller Verſchiedenheit in Wort- und Satz-Bildung unter ſich, doch in letzter Beziehung wieder eine große Analogie gegenüber dem Amerikaniſchen, dem Malayiſchen ꝛc. zeigen, welche der größern Verwandtſchaft der erſt genannten Stämme unter ſich in hiſtoriſcher Hinſicht entſpricht. So gehen die Sprach-Syſteme, Sprach-Stämme und Sprachen den Menſchen-Raſſen, -Stämmen und Völkern zwar im Allgemeinen parallel; doch greift da, wo zweierlei in der Körper-Bildung verſchiedene Völker- oder Volks-Stämme aneinandergrenzen, der eine Sprach-Stamm zuweilen auch auf einen andern Volks-Stamm u. ſ. w. über, ſeye Solches nun aus früheren politiſchen Verbindungen, Unterjochungen u. dgl., oder aus urſprünglichen Verhältniſſen zu erklären, indem die Körper-Bildung vielleicht mehr von äußern, klimatiſchen u. a. phyſiſchen Urſachen abhängig geweſen ſeyn kann, während die geiſtige und insbeſondere die Sprach-Bildung mehr durch politiſche, kirchliche, kommerzielle Zuſtände bedingt war, deren Begrenzung mehr oder weniger von der der erſten abwich. Als Beiſpiel für beide Fälle dient die ganz eigenthümliche Sprache der Chineſen, welche aus kaum 1500 einſylbigen Wörtern zuſammengeſetzt iſt und urſprünglich keinem andern mongoliſchen Stamme zukam, aber ſpäter von den Mandſchu angenommen wurde, als dieſe China eroberten. Die Amerikaner im Gebiete der Vereinten Staaten ſcheiden ſich in 260 ver-

ſchiedene Stämme, welche gleich den ebenfalls ſehr zahlreichen Stämmen Neu-Spaniens alle ihre verſchiedenen Sprachen reden, denen gleichwohl nicht nur eine gemeinſame Urſprache (die Lingua geral) zu Grunde liegt, ſondern auch nach v. Humboldt und Gallatin vom Feuerlande an bis zum arktiſchen Meere eine eben ſo unverkennbare Verſchiedenheit von den außeramerikaniſchen Sprachen wie große Verwandtſchaft hinſichtlich des grammatikaliſchen Baues unter einander zuſteht.

C. Daran reihet ſich das Schrift-Syſtem der Völker. Die Kaukaſiſche und ein Theil der Mongoliſchen Raſſe beſitzet meiſtens ſeit mehren Jahrtauſenden — ſchon vor Moſes — eine Buchſtaben-Schrift, entſprechend der geringen Zahl einfächſter Laute, woraus alle Wörter ſich zuſammenſetzen laſſen. Dieſe Zeichen ſcheinen ſchon urſprünglich verſchieden zu ſeyn bei den Semitiſchen, den Griechiſchen Stämmen 2c. Mit dem Chriſtenthum iſt die Schrift viel allgemeiner verbreitet und ſpäter ſind die Römiſchen Buchſtaben-Zeichen bei verſchiedenen Völkern allmählich abgeändert, für die Deutſchen insbeſondere eckig geworden. — Die Chineſen haben ſchon wenigſtens eben ſo lange ein Schrift-Zeichen für jedes einſylbige Wort, auch wenn es nur durch die Betonung von andern unterſchieden iſt; die Zahl dieſer Schrift-Zeichen ſoll ſich auf 80,000 belaufen, ſo daß ſie, im Gegenſatze der Kaukaſier, wenige Wörter und viele Schrift-Zeichen beſitzen. Die alten Ägyptier und andre ihnen benachbarte Völker, dann die Toltekas in Mexiko hatten Hieroglyphen-Schriften, u. ſ. w. — Die alten Skandinavier waren vor Einführung des Chriſtenthums, ſchon im VIII. Jahrhundert und früher, im Beſitze der Runenſchrift. — Einige orientaliſche Völker hatten die noch nicht entzifferte Keil-Schrift. Die Malayiſchen, Äthiopiſchen und meiſten Amerikaniſchen Stämme ſcheinen gar keine Schrift beſeſſen zu haben.

D. Auch gibt es noch andre Kriterien, welche über die Abſtammung der Völker einigen Aufſchluß geben können. Darunter ſind die wichtigſten die Übereinſtimmung in dem gewöhnlich ſehr alten religiöſen Kultus, der oft ſo ganz eigenthümliche Gebräuche in ſeinem Gefolge hat; — eine gemeinſame von den Vorfahren überkommene Zeitrechnung; — der gemeinſame Beſitz von Ergebniſſen aus aſtronomiſchen Beobachtungen, beſonders wenn er in ſo zufälliger Darſtellungsweiſe übereintrifft, als der Thier-Kreis iſt, den man in Indien, Ägypten und Mexiko gefunden hat.

Im religiöſen Kultus zeigten bei der Entdeckung von Amerika die Azteken große Ähnlichkeit mit dem der Indier und wieder der Ägypter.

Zeitrechnungen von gleicher Länge würden auf einen gemeinſamen Ausgangs-Punkt hinweiſen, ſind mit einiger Sicherheit aber nur da möglich, wo das Volk ſeit der früheſten Zeit im Beſitze der Schrift iſt. Unter den Zeitrechnungen zählt die der Chineſen zwar die größte Anzahl von Jahren, iſt aber, wie ſchon früher erwähnt, durchaus unzuverläſſig; denn man weiß, daß ältre und neuere Geſchichtſchreiber derſelben glaubten, ihr Volk oder deſſen Dynaſten verherrlichen zu müſſen, indem ſie ihnen wo immer möglich eine längere Dauer

zuſchrieben. Nächſt ihnen ſtehen die Hebräer, dann die Hindus und die Ägyptier.

§. 9. **Das abſolute Alter des Menſchen-Geſchlechts** ſcheint ſehr hoch zu ſeyn, läßt ſich aber auf naturhiſtoriſchem Wege nicht genau beſtimmen. Jedoch

A. die im Vorhergehenden unterſchiedenen Menſchen-Raſſen, ihre Unterabtheilungen und mitunter ſelbſt ihre geiſtige Entwicklung ſind ſchon vor der geſchichtlichen Zeit vollendet und mit kleinen Abweichungen ſo wie jetzt über die Erd-Oberfläche vertheilt geweſen, obſchon uns die Mittel zu dieſer Vertheilung in den Kultur-Zuſtänden, worin wir ſie zuerſt kennen lernen, zum Theile unbekannt und faſt unbegreiflich ſind. Neue Bildungen haben ſeither faſt nur durch Vermiſchung verſchiedener Raſſen, die miteinander erſt kürzlich in Berührung gekommen ſind, ſtattgefunden. Dieſe Beobachtungen führen uns zu einer von den drei Annahmen hin, 1) daß entweder die körperliche und geiſtige Bildſamkeit des menſchlichen Typus oder die telluriſche Bildungskraft in Bezug auf den letzten in den erſten 1000 bis 2000 Jahren nach Noah größer als in den letzten 2000—3000 Jahren geweſen ſeye, eine Hypotheſe, welche durch keine anderweitigen zoologiſchen Beobachtungen unterſtützt wird, und wofür nur als eine Art indirekten und ungenügenden Beweiſes die erſt kurz vorher beendete Schöpfung neuer Thier-Arten angeführt werden könnte; — 2) oder daß das Alter des Menſchen-Geſchlechtes viel höher als 6000, beziehungsweiſe 4000 Jahre ſeyn müſſe, damit ſich daſſelbe in ſeine verſchiedenen Raſſen ꝛc. allmählich habe ausbilden und weiter auseinandertreten können; — 3) oder daß das Geſchlecht von einer größern Anzahl von Menſchen-Paaren abſtamme, welche ſchon urſprünglich auf verſchiedenen Punkten der Erd-Oberfläche verbreitet und unter ſich gleich anfangs eben ſo verſchieden als die jetzigen Raſſen geweſen ſind.

Da wir für die erſte Annahme nichts weiter anzuführen wiſſen, indem es nemlich keineswegs richtig iſt, daß die Bildung der Thier-Raſſen ebenfalls aufgehört habe (vgl. Geſch. d. Natur II, 65—199), ſo gehen wir ſogleich zur näheren Betrachtung der zweiten über.

Nach der Moſaiſchen Überlieferung ſtammten alle Menſchen zuerſt von einem Paare ab, das nach unſrer hebräiſch-chriſtlichen Zeitrechnung vor faſt 6000 Jahren gelebt hätte. Ihre Nachkommen hätten ſich dann von dieſem Paare und deſſen Wohnorte als dem Central-Punkte der Bevölkerung aus über die Erde verbreitet, wären dann durch die Sündfluth wieder bis auf die Noah'ſche Familie vertilgt worden, die aus der Arche hervorgehend vor 4000 Jahren abermals der Stamm einer neuen, ſich allmählich über die ganze Erde ausbreitenden Bevölkerung geworden wäre, deren Wiege wir auf den Gebirgen Klein-Aſiens gegen Perſien hin zu ſuchen hätten. Viertauſend Jahre hätten alſo genügt, um die Erde auf allen Punkten mit ihrer jetzigen Bevölkerung von ſehr ungleichem Typus zu verſehen, was nicht ſowohl hinſichtlich der Zahl (S. 1055) als wegen der Bildungs-Verſchiedenheiten ſchwer anzunehmen iſt. Dennoch iſt die hebräiſche Zeit-Rechnung die längſte, da die Georgiſche und Armeniſche nur auf 2000, die

Indiſche und Ägyptiſche nur auf etwa 3800—4000, die Chineſiſche auf 4000—4500 Jahre im Ganzen zurückreicht; was indeſſen aus der in alter Zeit ſo ſparſam verbreiteten Kunſt des Schreibens ſich genügend erklärt, weßhalb man auch für die älteſte Zeit ſelbſt der Hebräer nur ſpäter aufgezeichnete Sagen benützen mußte. Zwar geben Ägyptiſche wie Chineſiſche und Japaniſche Berichte öfters viel größere Zahlen verfloſſener Jahre an und nehmen ein viel höheres Alter für ſich in Anſpruch; doch ſuchen ſie abſichtlich ihr Alter zu vergrößern, verwirren ſich deßhalb vielfältig, und gerathen die letzten, wie aus den von Siebold aus Japan mitgebrachten u. a. Zeugniſſen hervorgeht, ſelbſt noch über die Zeit, in welcher Chriſtus (der unverkennbar in ihrer Geſchichte auftritt, obſchon er für ſie keine ſo hohe geſchichtliche Bedeutung gewonnen oder behalten hat) gelebt habe, mit der Chriſtlichen jedenfalls zuverläßigeren Chronologie in einen ſolchen Widerſpruch, indem ſie auch für ihn ein viel höheres Alter ſetzen, daß man daraus wie aus anderen Merkmalen gerade gegen ſie ein unbedingtes Mißtrauen ſchöpfen muß.

B. So weit unſre hiſtoriſchen Kenntniſſe zurückreichen, ſo lange ſchon ſind Klein-Aſien, Perſien, Indien, Arabien und Ägypten, die Gegenden am Mittelmeere und die an dieſe angrenzenden Gegenden von der jetzigen Raſſe bevölkert, haben ſie ihre Hausthiere (Schaaf, Kameel, Hund, Rind, Pferd ꝛc.) und ihren Cerealien-Bau; ja man weiß von vielen Cerealien nicht einmal, ob ſie noch wild oder nur verwildert vorkommen; ihre erſte Bekanntſchaft fällt in die Zeiten der Mythe. Die Gewinnung und Verarbeitung der Metalle hatte vor Beginn der Geſchichte ſchon große Fortſchritte gemacht. Nirgends meldet die Geſchichte, daß man auf unbewohnte Länder geſtoßen, was freilich aus jenen Zeiten und Grenzgegenden nur durch unbeſtimmte und unverbürgte Sagen auf uns gekommen ſeyn könnte. Zur Römiſchen Zeit und vor Chriſti Geburt war ſchon ganz Europa bevölkert: nur über den nördlichen Theil von Rußland haben wir keine Kunde. Später trat ein Stillſtand in den Fortſchritten unſrer geographiſchen Kenntniſſe ein. Als man aber gegen Ende des XV. Jahrhunderts, alſo vor faſt 400 Jahren, das Kap umſchiffte, Oſtindien und ſpäter China und Japan erreichte, dann Amerika entdeckte, fand man überall eine mit den Mitteln der Länder und den Bildungs-Zuſtänden im Verhältniß ſtehende Bevölkerung derſelben vor, welche bereits die charakteriſtiſchen Verſchiedenheiten in der Schädel-Bildung, die wir jetzt genauer ſtudirt haben, in den Wörtern und Satz-Fügungen ihrer Sprachen, in ihren Schrift-Syſtemen wahrnehmen ließen, wodurch ſie von den Europäern ſo weit abweichen, und welche alle ihre Hausthiere und ihre Kultur-Pflanzen ſich bereits angeeignet hatten. Seitdem haben wir nur Kunde von einzelnen erfolgreicheren Wanderungen, Verbindungen und Vermiſchungen zwiſchen Völkern der alten Kontinente, wie der Auszug der Juden nach dem Gelobten Lande, die Herrſchaft der Römer über das ſüdliche Europa und die Mittelmeer-Länder, der zweimalige Einbruch Aſiatiſcher Völker (Hunnen und Mongolen) in Europa, die Überſiedelung und Wiederverdrängung der Mauren ebendaſelbſt, wie die der Guanchen auf den Kanariſchen Inſeln

im XVI. Jahrhundert durch die Spanier, der Einbruch der Türken u. ſ. w., wobei alſo zweimal die Mongoliſche Raſſe ins Gebiet der Kaukaſiſchen eingebrochen iſt, während wir nur ſehr wenig von Berührungen beider mit den Äthiopiern erfahren. Erſt von jener Zeit an beginnen die Auswanderungen der Kaukaſier und insbeſondere der Europäer in die Gebiete der Äthiopier, der Amerikaner und der Malayen, die Verpflanzung der Äthiopiſchen Sklaven zu den Amerikanern, die Vermiſchung aller dieſer bis jetzt weit von einander getrennt geweſenen Raſſen, die Bildung neuer Mittel-Formen.

Der Sitz der manchfaltigſten Verbindungen verſchiedenartiger Raſſen miteinander iſt Amerika geworden, wo der eingewanderte oder der eingeborene Kaukaſier (Creole) mit dem Amerikaner den Meſtizen, mit dem Neger den Mulatten, der Neger mit dem Amerikaner den Caſuſo (Braſil.), Zambo oder Cholo hervorbringt, der Kaukaſier mit dem Mulatten den Terceron, mit dieſem den Quarteron, mit dieſem den Quinteron u. ſ. w. erzeugt; der Octavone wird wieder für reines Blut gehalten. Von den Braſiliſchen Caſuſos ſagt Martius [1]): ihr Äußres gehört zu dem Auffallendſten, was einem Europäer begegnen kann. Sie ſind ſchlank, breit und von kräftiger Muskulatur, dunkel Kupfer- oder Kaffee-braun, von mehr Äthiopiſchen als Amerikaniſchen Geſichtszügen; das Antlitz iſt oval, die Backenknochen ſind ſtark hervorragend, doch weniger breit und abgeſetzt, als bei den Indianern; die Naſe breit und niedergedrückt, jedoch weder aufgeworfen, noch ſehr gekrümmt; der Mund breit mit dicken eben ſo wie der Unterkiefer wenig vorſpringenden Lippen; die Augen etwas ſchief, jedoch weder ſo ſtark einwärts ſtehend, als bei den Indianern, noch ſo ſtark nach außen gerichtet, als bei den Äthiopiern. Am frappanteſten aber iſt ihr übermäßig langes Haupthaar, welches ſich halbgekräuſelt von der Mittelſtirne an zu 1—1½' Höhe faſt lothrecht erhebt und ſo, das Mittel haltend zwiſchen der Haarwolle des Negers und dem langen ſtraffen Haupthaare des Amerikaners, an die Haar-Bildung der Papus auf Neu-Guinea erinnert.

C. Die Ägypter, in deren älteſten Gräbern Cuvier u. A. Schädel der jetzt dort einheimiſchen Raſſe (Kopten-, aber keine Äthiopier-Schädel) gefunden, beſitzen eine Geſchichte, welche viel weiter zurückgeht, als unſre unmittelbare Bekanntſchaft mit ihnen, ohne jedoch weiter hinauf genaue Jahrszahlen zu liefern. Sie haben aber eben ſchon in der älteſten Zeit ein Schrift-Syſtem beſeſſen und Bau-Denkmale errichtet, die auf eine ſehr dichte Bevölkerung und hohen Kultur- und Civiliſations-Stand hinweiſen und auf ein ſehr hohes Alter ſchließen laſſen.

D. In Indien und im Innern Aſiens ſind eben ſo Bau-Denkmale erſt kürzlich wieder aufgefunden worden, welche für ein um ſo höheres Alter Zeugniß geben, als die zuſammenhängende Geſchichte, welche wir von den dortigen Völkern haben, uns keine genügende Kunde gibt von einem Kultur-Zuſtande, bei welchem deren Ausführung möglich geweſen wäre.

---

1) Reiſe in Braſil. I, 215.

Die Übereinſtimmung der alten Indier mit den alten Ägyptern in manchen höchſt wichtigen Beziehungen läßt ſich weder durch die Abſtammung dieſer von jenen, noch jener von dieſen, ſondern nur durch ihre gemeinſame Abkunft von einem noch ältern Urvolke erklären.

E. Ebenſo hat man erſt kürzlich auf den **Sunda-Inſeln** längſt verfallene Reſte koloſſaler Bauwerke entdeckt, welche auf eine ſo dichte Bevölkerung, auf ein Zuſammenwirken ſo zahlreicher Kräfte und auf eine ſo hohe Ausbildung der Kunſt, endlich auf einen ſo ausgebildeten Kultus hindeuten, von welchen uns die ſpärliche dürftige und rohe Bevölkerung, die man bei dem erſten Beſuch jener Inſel-Länder vorgefunden, eben ſo wenig als ihre eigenen Sagen irgend eine Ahnung gewährt haben würden. Sie ſind Zeugen eines Kultur-Zuſtandes, welcher viele Jahrhunderte zu ſeiner Entwickelung bedurft, Jahrhunderte lang angedauert haben und ſeit Jahrhunderten wieder verſchwunden geweſen ſeyn muß.

F. Die Bewohner der **Südſee-Inſeln** beſitzen ſämmtlich, mit Ausnahme der mitten zwiſchen ihnen befindlichen Papus (S. 1050), nicht nur den Malayiſchen Formen-Typus, ſondern außer einer großen (zum Theil freilich ſehr negativen) Übereinſtimmung in ihrer Verfaßung, ihren Sitten, ihrer Geſchichte nach den Zeugnißen von Sprach-Forſchern wie Wilhelm v. Humboldt, auch einen gemeinſchaftlichen Sprach-Stamm, der freilich bei der Entlegenheit der zahlloſen Inſeln oder Inſel-Gruppen von einander wie bei dem gänzlichen Mangel einer die Sprach-Formen feſthaltenden Schrift in unzählige Einzel-Sprachen, auseinander gegangen iſt. Auf den Philippinen, Java, Sumatra, Malakka und Madagascar iſt dieſe Sprache zur höchſten Form-Entwickelung gediehen. Die Pirogen und zum Theil noch elendere Kähne, deren ſie ſich heut zu Tage bedienen, ſind nicht geeignet, ſehr weite See-Reiſen zu machen und auf unſichere Entdeckungen auszugehen. Es muß alſo unter ihnen entweder eine Ausbildung der Schifffahrt gegeben haben, welche nicht ohne anderweitige höhere Cultur entſtehen und bleiben konnte, obſchon von dem Einen wie von dem Andern ſchon vor 2 Jahrhunderten auch nicht einmal eine Spur mehr gefunden werden konnte, wie auch beide bei der Kleinheit und Entlegenheit der meiſten Inſeln und der natürlichen Armuth Neuhollands als der größten unter ihnen ſchon innerlich unwahrſcheinlich ſind; — oder die Bevölkerung einer jeden entlegeneren Inſel und Inſel-Gruppe hätte nur zufällig durch die Mannſchaft verirrter und verſchlagener Pirogen ſtattgefunden, was einen ungeheuren Zeitraum vorausſetzt, wenn man bedenkt, daß durch ſolche Zufälle endlich alle auch die kleinſten und abgeſonderteſten Punkte der Südſee, wie die Oſter-Inſel einen darbietet, getroffen werden mußten.

G. Als die erſten Europäer 500 Jahre vor Columbus nach **Nord-Amerika** gelangten, fanden ſie bereits eine einheimiſche

Bevölkerung vor, mit derſelben Körper-Bildung, welche dortigen Völkern noch jetzt eigen iſt.

In Dicuil's, eines Iriſchen Mönches, Buche de mensura terrae vom Jahre 825 findet man die Nachricht, daß ſchon im Jahre 795 Iriſche Geiſtliche nach Island gegangen ſeyen, um das Chriſtenthum unter den dort wohnenden Weſtmännern einzuführen, die von Nord-Amerika dahin gekommen waren und ſich ſpäter vor den Normänniſchen Heiden, mit Hinterlaſſung Iriſcher Bücher, Meß-Glocken und Krummſtäbe, wieder nach Amerika zurückzogen.

Im Jahre 861 kamen die erſten Normänner durch Sturm verſchlagen nach Island, und Ingolf nahm 874 bleibenden Beſitz vom Lande. Nach Harald Harfagar's Schlacht von Stafanger erfolgten viele Auswanderungen dahin, ſo daß es ſchon am Ende des IX. Jahrhunderts von Norwegern und Dänen ſtark bevölkert, doch auch von einzelnen Schweden und Iren bewohnt war. Von 982 bis 1000 erfolgte die Einführung des Chriſtenthums, ſeit 1050 die der Buchſtaben- ſtatt Runen-Schrift und in deſſen Folge eine ſehr allgemeine Unterweiſung im Leſen und Schreiben und eine ſehr verbreitete geiſtige Kultur, welcher wir dann wohl auch die ſchriftliche Aufzeichnung wichtiger Ereigniſſe ſchon im XIII. Jahrhundert und deren ſorgfältige Aufbewahrung verdanken, daher auch die unten folgenden genaueren Nachrichten über Amerika. — Von Island aus wurde die Weſtküſte Grönlands 984—986 zuerſt bevölkert und zwar raſch ſo zahlreich, daß ſchon bald nach Einführung des Chriſtenthums, welche gleichzeitig wie in Island erfoglte, 16 Kirchen daſelbſt erbaut und ein Biſchof (?Erik Upſi) eingeſetzt wurde. Die Oſtküſte war ihres Klimas wegen ſchon anfangs unbewohnbar. Später ſchmolz die europäiſche Bevölkerung Grönlands wider zuſammen, im XIV. Jahrhundert durch den ſchwarzen Tod, 1430-1472 durch die Blattern; daher ſich die Eskimos wieder befeſtigten, bis ſich im 19. Jahrhundert die Dänen von Neuem ausbreiteten. Mit größerer Beſtimmtheit nachgewieſen iſt aus zwei Handſchriften vom Ende des XIII. und des XIV. Jahrhunderts, daß von Grönland zwiſchen 986 und 1027, nach jener 6, nach dieſer 3 Fahrten nach Vinland (Weinland, weil man dort wilde Reben antraf, das nachherige Albany und Canada) ſtattfanden. Im Jahre 986 nemlich kam zuerſt Biarne Herjulfſon, während einer Fahrt von Island nach Grönland weſtwärts verſchlagen, nach Nantucket, Neuſchottland, Neufoundland und bis zum Ausfluſſe des Taunton, und ſeine Erzählungen veranlaßten ſofort Leif Eirekſon (1000), Thorwald Eirekſon (1002), Thorſtein Eirekſon (1005) und Thorfinn Karlſefne (1007) von Grönland aus zu Fahrten dahin, wo ſie Weinſtöcke und Mays fanden und auf grasreichen Triften überwinterten. Im Winter fiel kein Schnee, und am kürzeſten Tage ſtund die Sonne von $7^1/_2$ bis $4^1/_2$ Uhr am Himmel, was der Breite von 41° 24′ entſpricht. An demſelben Taunton-Fluße u. A. hat man nun kürzlich an einer Felswand eingegrabene Figuren mit Runen-Schrift aufgefunden, worin die däniſchen Gelehrten Finn Magnuſen und L. L. Roſe die Akte von der Beſitznahme der Gegend durch die Grönländer unter Thorfinn erkannt haben. — Thorwald und Karlſefne trafen daſelbſt mit den Eingeborenen zuſammen, die ſie ihrer Kleinheit wegen Skrälinger (Wichte) nannten und beſchrieben als ſchwärzliche, von Ausſehen widerliche Menſchen mit häßlichem Haar, große Augen und breiten Backen, ſchiffend auf tragbaren Fellkähnen, bewehrt durch Wurfſtangen mit Steinſpitzen und handelnd mit Pelzwaaren. Dieß ſind bereits die heutige Eſkimos, die ſich jedoch ſeitdem viel weiter nach Norden zurückgezogen haben. Spätere Unternehmungen ſind nicht ſo genau beſchrieben. Doch entſprechen Ruinen eines Taufgebäudes auf Rhode-Island gefunden dem XIV. Jahrhunderte und geben Zeugniß von einer bleibenden Niederlaſſung; denn im

Jahre 1121 war auch ein Biſchof Erik nach Vinland geſchifft. Die letzte Nachricht von einer Fahrt von Grönland nach der Amerikaniſchen Küſte iſt von 1317. Aber 5 Jahrhunderte nach der erſten dieſer Fahrten trafen Franzöſiſche Miſſionäre an der Mündung des Lorenz-Fluſſes einen Einwohner-Stamm mit feineren Sitten und das Kreutz als heiliges Zeichen verehrend, das ihnen ein würdiger Mann vor langer Zeit gebracht.

Aber nicht nur nach Island hatten die Iriſchen Geiſtlichen das Evangelium getragen, ſondern nach Dicuil hatten ſie auch ſchon 725 die Faröer beſucht. Und ſchon viel früher ſoll der heilige Brendanus eine Entdeckungsreiſe nach Amerika gemacht haben und von 562 bis 572 daſelbſt geblieben ſeyn; wie denn die Iren mehren Sagen zufolge ſchon früher Kunde von dieſem Welttheile beſaßen, als die Grönländer.

Mit dem ſüdlicheren Theil Nordamerika's, dem Hvitramannaland oder „Lande der weißen Männer" (Virginien, Carolina, Georgia, Florida) insbeſondere ſollen einer Sage gemäß ſchon zu Ende des VIII. die Iren eine Zeit lang regelmäßigen Verkehr gehabt und die Eingeborenen zum Chriſtenthum übergeführt haben. Zu dieſen ſoll der Isländer Are Marſon i. J. 983 durch Sturm verſchlagen, getauft und zurückgehalten, jedoch ſpäter von andern da landenden Isländern erkannt worden ſeyn. Auch ſoll alten Handſchriften zufolge i. J. 998 ein wegen Todſchlags flüchtiger Björ Asbrandſon von Breidavik in Grönland dahin gelangt und i. J. 1027 mit dem Isländer Gudleif Gudlaugſon, als dieſen ein Sturm dahin verſchlagen hatte, zuſammengetroffen ſeyn. Den Grönländern erzählten 1007 die Skrälinger, daß ſüdlich von ihrem Lande Menſchen wohnten, welche in weißen Kleidern gingen, Tücher an Stangen geheftet vor ſich hertrügen und dabei laut ſchrieen, was auf chriſtliche Proceſſionen deutete [1]).

Auch weit nach Südamerika ſcheinen die Europäer von Norden aus ſchon vor oder in dem X. Jahrhundert gelangt zu ſeyn, ohne daß ihre Art von Kultur in der der Eingeborenen eine Spur hinterlaſſen hätte, welche zweifelsohne eine viel ältere Grundlage hatte.

Nemlich im Innern der Provinz Bahia fand der Däniſche Gelehrte Lund Reſte einer verlaſſenen Stadt mit einer Isländiſchen Runenſchrift, worin einige Isländiſche Wörter noch kenntlich, und eine Statue, welche zweifelsohne den Thor darſtellen ſoll, da ſie auf einer hohen Säule ſtehend alle Attribute dieſer Gottheit trug: Hammer, Handſchuhe und magiſchen Gürtel; die Fundamente der Häuſer aus behauenen Steinen ähnlich denen der alten Gebäude im nördlichen Norwegen, Island und Weſt-Grönland [2]).

Die Verbindungen der Isländer mit Amerika wurden unterbrochen durch anderweitige Beſchäftigung der Normänner in Italien und Griechenland (1040—1100), durch den Anfall einer feindlichen Flotte, den ſchwarzen Tod (1350, 1401), die Blattern (1430, 1470) das Andringen der Skrälinger, Vereiſung der Grönländiſchen Küſte und Monopoliſirung des Handels.

Die Mexikaner und Peruaner ſtunden vor 300 Jahren bei der Ankunft der Spanier ſchon auf einer hohen Stufe der Kultur, welche

---

[1]) Ausführlicher darüber in K. Wilhelmi: Island, Hvitramannaland, Grönland und Vinland, Heidelberg 1842, 8°, — welches Werk zum großen Theile ausgezogen iſt aus *Antiquitates Americanae etc. edt. Societas regia Antiquariorum septentrionalium. Hafniae 1837.*

[2]) Jahrb. der Mineral. 1840, 576. ff.

den erſten das Volk der Toltekas hinterlaſſen hatte. Ihre Staats-Verfaſſung war zuſammengeſetzt, ihre Geſellſchafts-Verhältniſſe, ihre zahlreiche Prieſterkaſte, ihre Kirchen-Verfaſſung erinnerten an Indier (Buddhismus) und Ägypter; ihre Zeitrechnung an die Mandſchu (Thibetaner und Japaner); ſie beſaſſen einen Thier-Kreis, ein eigene Hieroglyphen-Schrift und anſehnliche aſtronomiſche Kenntniſſe; ihre Pyramiden, ihre Tempel u. a. großartige und mit zahlreichen Sculpturen geſchmückte Bauwerke ſtimmen einigermaßen mit den Ägyptiſchen überein, was Alles auf eine ſekuläre Entwickelung hindeutet.

Ihrer eigenen Tradition zufolge ſoll alles Dieß vom Volke der Toltekas herrühren, welche i. J. 596 n. Chr. in Mexico eingewandert, um's Jahr 1031 durch Mißwachs und Seuchen wieder ausgeſtorben ſeyen; die nach dieſen gekommenen Akolhuas und noch mehr die ſchon 648 von Nordweſt her eingewanderten Aztekas, welche bei der Ankunft der Spanier in Mexico herrſchten, eigneten ſich jene Bauwerke (die ſie indeſſen nicht nachahmten) und einen Theil jener Staats-Verfaſſung, Religion und Künſte an. Woher aber die Toltekas — offenbar in großer Anzahl — gekommen, bleibt unentſchieden. Daß man unter den Mexicaniſchen Antiquitäten ſehr häufig Keile (Meſſer ꝛc.) aus Obſidian, den alten Nordeuropäiſchen Thors-Keilen aus Feuerſtein ganz gleich geformt, gefunden habe, iſt für eine gemeinſame Abſtammung weniger beweiſend, da deren Geſtaltung durch Schlagen aus jenen Geſteinen faſt die einzig mögliche Bildung eines unentbehrlichen Werkzeugs für Völker iſt, die kein Eiſen kennen.

Als ein Ausgangs-Punkt der Bildung der Peruaner wird ſonderbarer Weiſe das hohe, faſt alpiniſche Thal von Titicaca in 17°—19° S. Br. genannt. Die Inkas, welche Peru ſo lange beherrſcht, ſollen nach Tſchudi vom Stamme der Aymaras geweſen ſeyn, welche das 12000′ hohe Plateau von Peru und Bolivia ſüdwärts vom Gebirgsknoten von Aſangara bewohnen und in der Schädel-Bildung wieder große Ähnlichkeit mit den Quanchen auf den Kanariſchen Inſeln beſitzen, die ihrerſeits von den Berbern abzuſtammen ſcheinen. Auch die Art ihre Leichen einzubalſamiren hatten die alten Peruaner mit den Quanchen gemein.

Die jetzige Amerikaniſche Schädel-Bildung war ſchon mit den älteſten Amerikaniſchen Denkmälern gleichzeitig, findet ſich an den Schädeln in den älteſten Amerikaniſchen Gräbern, zeigt ſich in auffallendem Grade an den Basreliefs der Toltekas und hat ſich eben ſo ausgebildet an einem Schädel erkennen laſſen, welchen Lund in Geſellſchaft von Knochen ausgeſtorbener Thier-Arten in einer Braſilianiſchen Knochen-Höhle entdeckt hat.

Aus den zahlreichen wahrſcheinlich von den Toltekas abſtammenden Gräbern zwiſchen den Alleghanys und den Rocky-Mountains von Karolina an ſüdwärts und in Süd-Amerika weſtlich der Anden bis gegen Chili hin hat Morton keine andern Schädel erhalten als ſolche, die mit denen der noch jetzt dort exiſtirenden Nationen übereinſtimmen. — Pentland hat mehre Hundert Gräber mit Skeletten im peruaniſchen Hoch-Thale von Titicaca unterſucht, an welchen ſämmtlich und ſogar ſchon bei den kleinſten Kindern die Stirne in der für die Americaner charakteriſtiſchen Weiſe ſtark zurückwich. Eben ſo berichtet Tſchudi, daß die zurückweichenden Stirnbeine den heutigen Peruanern in den drei noch in gewiſſen Gegenden rein aufzufindenden Hauptſtämmen, aus deren Vermiſchung ſie hervorgegangen, eine völlig natürliche und ſchon bei Neugeborenen und

ſogar am Fötus vorhanden ſeye, obſchon die zu ihnen gehörigen Chinchas zur Zeit der Spanier durch künſtliche Mittel die Stirne noch platter zu drücken geſucht haben. Dieſe Sitte fand auch bei den Anwohnern des Amazonas, insbeſondere dem Stamme von Cambeda nahe bei der Spaniſchen Provinz los Mainas (in 1°—5° S. Br.) noch im XVII. Jahrhundert [1]), — dann bei den Caraiben, bei den Bewohnern Neu-Mexicos, von der Küſte bei'm Kolumbia-Fluſſe an bis zum nördlichen Ende der Vancouvers-Inſel, (45°—51° N. Br.) wie in Carolina (35° N.) Statt. Aber die ſchon von Natur plattgedrückte Stirne iſt, wie erwähnt, viel weiter in Amerika verbreitet.

Die Menſchen-Figuren der Basreliefs der Toltekas, welche nach Obigem aus dem VII. bis X. Jahrhundert n. Chr. ſtammen würden, zeigen ebenfalls eine zurückweichende, aber hohe Stirne mit einer großen den jetzigen Nord-Amerikanern noch eigenen Habichts-Naſe; obſchon die von Morton unterſuchten Schädel aus den Altmexicaniſchen [?] Gräbern wenigſtens nicht durch künſtlichen Druck in höherem Grade entſtellt ſind. Da aber die Toltekas bereits den gemeinſamen Amerikaniſchen Charakter des Schädels und die Sitte ſeiner Geſtaltung beſeſſen, wie ihre Zeitgenoſſen und Nachfolger in Mexico, ſo kann man ſie, ungeachtet mancher Verwandtſchaft mit den Malayen, nicht unmittelbar als Einwanderer von außen herleiten, ſondern muß einen Urſprung derſelben in Amerika ſelbſt annehmen, der ſich nun freilich nicht weiter rückwärts verfolgen läßt. In Braſilien hat Lund ſechs Knochen-Höhlen gefunden, welche auch Menſchen-Gebeine enthielten. Doch ließ das Verhalten keinen feſten Schluß auf das Alter der letzten zu, da ſie nicht in primitiver Lagerung zu ſeyn ſchienen. Inbeſondere in der Provinz Minas-geraes hat er nebſt andern Menſchen-Knochen auch einen Schädel mit plattgedrückter Stirne ſogar zwiſchen Gebeinen von Platyonyx, Chlamydotherium und anderen ausgeſtorbenen Säugethier-Arten gefunden [2]).

Unter den vielen Gräbern, welche man neulich in Amerika eröffnet, war eines in Virginien durch ſeine Größe ausgezeichnet; es enthielt außer dem Skelette und der gewöhnlichen Beigabe von Waffen auch eine große Anzahl Kügelchen aus Elfenbein, dergleichen in Amerika nie gefunden [und in Sibirien nie verarbeitet] worden, und mehre ſcheibenförmige Steine, wie ſie unter den Skandinaviſchen Antiquitäten bekannt ſind. Die Seltenheit dieſer Gegenſtände in den Amerikaniſchen Gräbern deutet ebenfalls mehr auf Handels-Erwerbniſſe als auf Landes-Erzeugniſſe hin; die Größe des Grabmals auf eine reiche oder vornehme Perſon, welche am eheſten in den Beſitz ſeltener oder theuerer ausländiſcher Erzeugniſſe gelangen konnte; die Art dieſer Erzeugniſſe weiſet auf Skandinavien; das Alter der Toltekaniſchen Gräber auf die Zeit vom J. 600—1000 n. Chr., was alſo mit der Zeit der Ankunft der Irländer und der Isländer daſelbſt zuſammenfiele (ſ. o. S. 1067).

Wir können alſo über die Bevölkerungs-Wege Amerikas nicht einmal eine Wahrſcheinlichkeit auffinden, ſondern nur 1) feſtſetzen, daß zu Anfang des VII. Jahrhunderts oder noch früher bereits ganz Amerika durch Bewohner von ſeinem jetzigen Raſſen-Typus bevölkert und die Völker auf den Hochebenen des tropiſchen Theiles dem Gipfel-Punkte ihrer Kultur und Civiliſation nahe geweſen ſind. 2) Wir wiſſen aber nicht, ob dieſe amerikaniſche Bevölkerung eine dem Lande ureigenthümliche oder eine eingewanderte ſey, obſchon einige

---

[1]) *Thesouro descoberto no rio das Amazonas.*

[2]) Jahrb. 1841, 502, 606; 1843, 118; 1845, 627.

Verhältniſſe an einer Verwandtſchaft mit Ägyptiern und Indiern ſo wie mit Quanchen erinnern. 3) Wir wiſſen nicht, auf welchem Wege dieſe Einwanderung erfolgt ſeyn könne, obſchon deren Möglichkeit ſelbſt über die Südſee her nicht abgeläugnet werden kann, wenn wir die Verbreitung einer verwandten Bevölkerung über die von einander ſo entlegenen Inſeln der Südſee ſelbſt betrachten (S. 1059, 1061). 4) Die Annahme der Einwanderung der Eskimos-Bevölkerung in der Nähe des Polarkreiſes über die Behrings-Straße von Aſien her, wo die den Mongolen verwandten Kamtſchatalen mit ihnen zu einem Volks-Stamme gehören, hat keine Schwierigkeit (obſchon derjenige, welcher jedem Lande ſeine eigenen Ureinwohner mit entſprechendem Typus geben will, zu jener Annahme einen weitern Grund nicht hat). 5) Die im VII. und VIII. Jahrhundert zufällig oder in kleiner Anzahl von Island und Irland her gekommenen Europäer haben keinen Einfluß auf die Geſittung und Bildung der Amerikaner gehabt.

Bei einem Theile der von den Europäern in Amerika vorgefundenen Ureinwohner haben ſich eine Sage oder andere Anzeigen erhalten, welche auf eine Abſtammung von Weſten her, aus Aſien ſchließen laßen, und es iſt keinem Zweifel unterworfen, daß die Oſt-Aſiaten ſchon lange zuvor, ehe die Europäer die Weſtküſte Amerikas kennen lernten, über Kamtſchatka und die Aleuten hin mit den Bewohnern Nordweſt-Amerikas in Verbindung ſtunden, die ſie im Winter ſogar ohne Schiffe erreichen können; — ferner daß die Chineſen und Japaner, deren Schifffahrt ſchon ſeit langer Zeit auf einer ziemlich hohen Ausbildung ſteht, wenigſtens zufällige Beziehungen mit der Bevölkerung Nordweſt-Amerikas gehabt haben. Auch der Mays, dem wärmeren Amerika urſprünglich angehörend, ſoll nach v. Siebold in Japan ſchon ſeit ſehr früher Zeit bekannt geweſen ſeyn.

§. 10. **Urmenſchen.**

A. Die Frage, ob alle Menſchenraſſen wirklich von einer Raſſe, alle Individuen von einem Paare abſtammen, kann aus dem naturhiſtoriſchen Geſichtspunkte ebenfalls beleuchtet, aber vorerſt wenigſtens noch nicht entſchieden werden.

B. Gegen die Bejahung des erſten Theiles der Frage und insbeſondere gegen die Ableitung aller Raſſen von der Kaukaſiſchen (S. 1063) kann man einwenden, daß wenn auch die verſchiedenen Raſſen verſchiedenen Weltgegenden angehören und deßhalb beim erſten Blick Erzeugniſſe der verſchiedenen Klimate zu ſeyn ſcheinen, jene Weltgegenden keineswegs verſchiedenen Klimaten entſprechen und es überhaupt nicht möglich iſt, die Eigenthümlichkeiten jeder einzelnen Raſſe mit gewiſſen Naturkräften, mit gewiſſen allgemeinen Bildungs-Typen ihrer einzelnen Weltgegenden überhaupt in einen nachweisbaren Zuſammenhang zu bringen, oder eine dieſem ent-

ſprechende poſitive Annäherung ſpäter eingewanderter Raſſen an die urſprüngliche nachzuweiſen.

Am meiſten iſt man geneigt geweſen, die Schwärze der Äthiopiſchen Raſſe von der Sonnengluth Afrika's abzuleiten, und in der That werden alle Raſſen nach den wärmeren Gegenden hin etwas bräunlicher, und ſind die ſchwarzen Abänderungen auch anderer Raſſen an und zwiſchen den Tropen zu Hauſe. Mohren, die im Kindesalter nach London und Venedig gekommen, ſind dort nach Caldanus [1]) allmählich faſt weiß geworden, während umgekehrt die Juden in Abyſſinien, nach einer langen Reihe von Generationen ſo ſchwarz geworden ſind, als die übrigen Einwohner, und ſie in Syrien olivenbraun, in Süd-Europa gelb, in Mittel-Europa weiß wie die Landesangehörigen ſind. Auch die im XV. Jahrhundert in Guinea eingewanderten Portugieſen ſollen ſo ſchwarz wie die Neger geworden ſeyn und ſogar einen Äthiopiſchen Habitus angenommen haben. Aber es gibt im Inneren eben des tropiſchen Afrika's wie im tropiſchen Amerika mitten zwiſchen ſchwarzen und kupferfarbenen Stämmen, die ſich bis jenſeits der Tropen ausdehnen, auch auffallend helle und ſelbſt weiße.

Die Amerikaniſche Raſſe iſt faſt vom nördlichen Polarkreiſe an bis Cap Horn in der Nähe des ſüdlichen, alſo durch alle Zonen, mit Ausnahme der kälteſten, ausgedehnt. Die Mongolier reichen vom äußerſten bewohnbaren Norden in der Nähe des 80 Breitegrades bis gegen den Äquator hinab; ihre Eskimos gehen durch die Polarländer der 3 Welttheile hindurch; die Äthiopier ſind zwiſchen dem nördlichen Wendekreis (oder ſelbſt der Küſte des Mittelmeeres) und dem Kap im 35° S. Br. zu Hauſe, die Malayen zwiſchen 30° N. und 50° S. — Alle dieſe Raſſen leben theils im Innern von Kontinenten und theils an der Küſte, auf Gebirgen und in Ebenen; die einförmigſte Natur genießen noch die Malayen, und doch iſt ihr Typus am wenigſten ausgeprägt, nur eine Ableitung des Mongoliſchen? Nirgends läßt ſich alſo ein ſpecifiſcher naturhiſtoriſch-klimatiſcher Zuſammenhang nachweiſen, wenn gleich auch das Klima als eine ſehr wichtige, modificirende Bildungskraft bezeichnet werden muß. Wir wollen daher auch nicht läugnen, daß der Europäer in Nordamerika, in Braſilien, in Guinea, in Oſtindien u. ſ. w. im Verlaufe mehrer Generationen einen andern Ausdruck annimmt, ohne jedoch gerade ſich dem Raſſen-Charakter des Landes im Weſentlichen zu nähern; — nur die nach Weſtindien verpflanzten Neger, wenn ſie nicht zu Arbeiten auf dem Felde, ſondern in den Häuſern verwendet werden, ſollen nach Smith ſchon in der dritten Generation eine weniger eingedrückte Naſe, lebhaftere funkelnde Augen, einen kleineren Mund, weniger aufgeworfene Lippen und in jeder neuen Generation längeres Haar und eine angenehmere Geſichtsbildung erhalten.

In der Südſee wohnen ſeit unbekannter Zeit Äthiopier (Papus) mitten zwiſchen Malayen; in Nordafrika aber ſolche zwiſchen Kaukaſiern; in Amerika, am Kap, in Oſtindien, Neuholland haben ſich die Kaukaſier neben den eingebornen Raſſen ſeit mehr als dreihundert Jahren angeſiedelt, in Amerika die Äthiopier neben den Amerikanern; unter den Kaukaſiern ſelbſt haben ſich die Juden, welche nicht einmal als Raſſenzweig aufgeführt zu werden pflegen, ſeit 2000 Jahren allerwärts vertheilt, ohne etwas von ihrem urſprünglichen Charakter einzubüßen: es iſt daher ſchwer zu glauben, daß die einzelnen Welttheile ſich durch ihre phyſiſche Beſchaffenheit jeder ſeine Raſſe aus Einwanderern ſelbſt erſt herangebildet haben, wenn nicht entweder ſolches im Verlaufe von Zeiten geſchehen iſt,

[1]) Caldani, *institutiones physiologicae*, 170.

gegen welche unſere geſchichtlichen Zeitmaße verſchwinden, oder man den erſten Menſchen eine größere Veränderlichkeit, eine leichtere Plaſtizität zuſchreiben will, wozu wir außerdem kleinen Grund haben. — Spätere Wanderungen haben allerdings wahrſcheinlich einigen Antheil an der Mengung der Raſſen in jedem Clima.

Man hat ſich dann an den Zufall gewendet. Der Zufall ſoll aus den Kaukaſiern in Afrika den erſten Äthiopier, in Nordoſtaſien den erſten Mongolen, in der Südſee den erſten Malayen und in Amerika den erſten Amerikaner haben aufkommen laſſen, und dieſe erſten Individuen ſind die Stammväter der jetzigen Raſſen geworden, die ſich dann vermehrt, ausgedehnt, wieder in einzelne Raſſenzweige unterabgetheilt und an den Grenzen miteinander vermiſcht hätten. Aber man weiß (Geſch. d. Natur II, S. 180 ff.) wie ein abweichend gebildetes Individuum nicht leicht der Stamm einer neuen erblichen Varietät oder Raſſe werden kann, indem es genöthigt iſt, ſich immer wieder mit typiſchen Individuen zu verpaaren, wodurch höchſtens Mittelſchläge entſtehen, die bei weiterer Verpaarung abermals an den großälterlichen Typus angewieſen ſind und, wenn dann ein abermaliger Zufall ſie von dieſem trennt und zur Inzucht zwingt, jedenfalls nur noch einen kleinen Theil von der Summe der Eigenſchaften des Stammvaters beſitzen, von welchem ſie (ohne einen Schutz ihrer Raſſen-Stabilität durch Fortdauer des äußeren Einfluſſes, der ſie erzeugt hat) für die Zukunft abermals nur eine geringe Quote retten können. Der erſte Äthiopier z. B. müßte daher ein Äthiopier in vierter, achter und noch höherer Potenz von der jetzigen geweſen ſein. — Befeſtigung einer neuen Raſſe iſt nur denkbar bei Fortdauer des ſie erzeugenden Einfluſſes, alſo durch eine Inzucht aus mehren gleich beſchaffenen Individuen, bei fortwährender Deszendenz unter dem Einfluſſe der klimatiſchen, dieſe Raſſe bedingenden Beſchaffenheit.

Man wird vielleicht einzuwenden geneigt ſein, daß dann nur der Menſch als alleinige Ausnahme in verſchiedenen Raſſen anfangs entſtanden ſeye. Doch iſt dieſes keineswegs der Fall; denn viele Thiere zeigen nicht nur ebenfalls eine — möglicher Weiſe urſprüngliche — klimatiſche Farbenverſchiedenheit, ſondern auch eben ſo viele und ſo große raſſenartig vererbliche Abweichungen in Schädel- und Schnabel-Form, Zahnbildung, Größe, Statur, Behaarung, Stimme, Sitten, daß man dieſe Verſchiedenheiten zu zahlreichen Sub-Spezies erhoben hat; und wir halten dafür, daß eben die Betrachtung jener Verhältniſſe bei'm Menſchen zu einer richtigeren Würdigung der Formen führen werde, welche als Inbegriff einer Art bei den Thieren erſcheinen können.

C. Durch dieſe Thatſachen wird man alſo zu Annahmen geleitet, wodurch ſich der zweite Theil der Frage über die Einheit des Stamm-Paares von ſelbſt verneinte; — wenn man nicht der einen wie der andern Folgerung durch Unterſtellung außerordentlich langer Zeiträume entgehen will, in welcher ſich Individuen und Raſſen aus einem Stamm-Paare allmählich ausgebildet haben könnten.

D. Betrachtet man aber die Raſſen als urſprünglich, ſo wird man auch eine größere oder kleinere Anzahl von Neben- und Mittel-Formen als urſprünglich betrachten können, die mit jenen, wie jene unter ſich, die jetzigen verſchiedene Menſchenſchläge geliefert haben. Die einander näher wohnenden Stamm-Paare werden auch in ihren Raſſen-Charaktern eine Annäherung gezeigt haben; geographiſche Mittelpunkte mögen auch der Sitz typiſcher Mittelpunkte geweſen ſeyn, um welche ſich minder ausgeprägte Typen gelagert haben (wie wir finden, daß Arten eines Genus nur gewiſſe Be-

zirke einnehmen, innerhalb deren oft die Subgenera wieder jedes ſeinen beſtimmten abgeſonderten Bereich hat). Spätere Wanderungen, politiſche Bewegungen u. dgl. aber haben das anfänglich Geordnete mehr oder weniger durcheinander gebracht.

III. Geologiſche Thätigkeit des Menſchen-Geſchlechts.

§. 11. Deſſen Einfluß auf die Erd-Bildung.

Der Einfluß des Menſchen auf die Bildung der feſten Erdrinde kann nur gering ſein. Er beſchränkt ſich hauptſächlich auf veränderte Leitung einiger Flüſſe, Entſumpfung mancher Boden-Strecken, Bindung des Flugſandes durch Miſchung mit andern unorganiſchen oder organiſchen Erden, Beförderung oder Beſeitigung der Anſchlämmungen der Ströme vor ihren Mündungen im Meere, Feſthaltung beweglicher Dünen und Verbindung verſchiedener Flüſſe und Meere durch Kanäle, in der Regel jedoch ohne freie Strömung. Durch Entblößung der Gebirge von Wäldern werden ihre Oberflächen abgeſchwemmt und die Flußgebiete an ihrem Fuße aufgefüllt.

Wohl werden durch ſolche Maßregeln der Boden hier und dort erhöht, Ausdehnung und Form der trockenen Oberfläche, die Art der oberflächlichen Schichten geändert, Landſee'n beſchränkt, die Formen einiger Küſten geändert; doch ſind dieſe Änderungen der Maſſe alle nur ſehr unbedeutend im Verhältniſſe zum Ganzen wie im Vergleiche zu den andern ſpäter zu erörternden Veränderungen (§. 12—14).

Die erheblichſten Beiſpiele ſolcher Thätigkeit ſind:

Die Abdämmung des Meeres von einem Theile Hollands, welcher ohne die Dämme ſogleich wieder überfluthet werden würde; dazu dann auch die eben der Vollendung ſich nähernde Ausſchöpfung des Harlemer Meeres.

Die Verlegung der Anſchwemmungen des Po's und ſeiner Nachbar-Flüſſe durch Änderung ihrer Mündungen mehr nach oder aus der Nähe von Venedig.

Die Eindämmung und Erhöhung der Flußbetten und die nachherige Auffüllung (Aufſchlämmung) der ſie begrenzenden Sumpfland-Strecken durch darüber geleitetes ſchlammiges Waſſer in Italien. Einem ähnlichen natürlichen Auffüllungs-Prozeß des Nils hat die Kunſt nur wenige Nachhülfe gewährt.

Überhaupt die Abdämmung vieler Europäiſchen Flüſſe von ihren Überſchwemmungs-Gebieten, welche hiedurch aus Sumpf- in Cultur-Land verwandelt wurden.

Zu den großartigſten Unternehmungen der Art würden die Ägyptiſchen Pyramiden gehören, wenn ſich die Anſicht einiger neuern Reiſenden beſtätigte, daß ſie den Zweck gehabt, an der Ausmündung einiger Thäler gewiſſe Wind-Strömungen in der Art zu brechen, daß die weitere Bewegung des Wüſten-Sandes unterbliebe.

§. 12. Einfluß der Menſchen auf das Clima.

A. Daß ſeit Verbreitung des Menſchengeſchlechtes über die Erdoberfläche ſich das Klima hier und dort weſentlich geändert habe, iſt keinem Zweifel unterworfen, obſchon man häufig den Grad dieſer Änderung überſchätzt hat. Schwieriger aber iſt die Frage zu beantworten, wie viel von dieſen Änderungen aſtronomiſch-ſeculären Urſachen und wie viel der Thätigkeit des Menſchen zuzuſchreiben ſey.

Die klimatiſchen Veränderungen, welche mit dem Untergang des Mammonts verbunden geweſen (Eis-Zeit), haben wir in keinem Falle von der intellectuellen Kraft abzuleiten, indem, auch wenn der Menſch ſchon damals exiſtirte, er jedenfalls in viel zu geringer Anzahl und Unvollkommenheit der Individuen vorhanden war, um einen ſolchen Einfluß üben zu können. Wenn überhaupt — was wir an einer andern Stelle beantworten — Reſte deſſelben ſchon aus jener Zeit vorkommen, ſo ſind ſie jedenfalls ſehr ſelten an ſich ſowohl wie im Vergleiche zu denen einer ſpäteren Zeit.

B. Man hat die Angaben Römiſcher Schriftſteller über die einſtige klimatiſche Beſchaffenheit Italiens, Griechenlands, Deutſchlands u. ſ. w. geſammelt, um ſolche mit der jetzigen zu vergleichen, ohne erhebliche Unterſchiede im Wechſel der jährlichen Temperatur von früher und jetzt finden zu können. Doch ſcheint das Klima weniger exceſſiv zu werden, der Sommer an Wärme, der Winter an Kälte nachzulaſſen, wo der Menſch die Wälder lichtet (Geſch. d. Natur II, 465 ff.)

Arago[1]) hat alle früheren Nachrichten und Anſichten von Man, Barrington, Schouw u. A. zur ausführlichen Bearbeitung dieſes Gegenſtandes geſammelt, woraus ſich ergibt: daß wenigſtens in Amerika mit der Ausrottung der Wälder die mittle Jahres-Temperatur etwas zuzunehmen ſcheine; — daß in Paläſtina und Ägypten ſeit hiſtoriſcher Zeit dieſelbe ſich gleich geblieben ſeye; daß in Deutſchland, Frankreich, England und Nordamerika das Klima weniger exceſſiv, die Sommer kühler und die Winter wärmer geworden ſeyen, ſo daß in deſſen Folge die drei erſtgenannten Länder in manchen Gegenden die Traube nicht mehr zur Reife bringen können, wo früher Weinbau beſtanden hat, eine Folge bloß der verminderten Sommer-Temperatur. Die Abnahme der Exceſſivität des Klima's aber läßt ſich aus der Ausſtockung der Wälder und der Austrocknung der Sümpfe genügend erklären und fällt zum Theil erweislich der Zeit nach damit zuſammen. — Noch kürzlich (1848) hat Dureau de la Malle die Römiſchen Angaben über die bei den Römern gewöhnlichen Tage der Ausſaat, der Arndte u. ſ. w. mit den jetzt in Italien gewöhnlichen verglichen und keinen Unterſchied gefunden. — Vrgl. den folgenden §. u. Geſch. d. Natur II, 465 — 496. Wir hatten uns früher vorgenommen, die Geſchichte der hiſtoriſchen Veränderungen des Klima's ausführlicher zu behandeln, kommen aber aus folgenden Gründen davon zurück: weil a) die genügende Behandlung dieſes Gegenſtandes eine ſehr große Weitläufigkeit erheiſchen würde; b) weil die wirklich von Menſchen bewirkten Veränderungen nur klein ſind, die größeren Unterſchiede aber in eine Zeit zu fallen ſcheinen, aus welcher man die Gleichzeitigkeit des Menſchen nur aus foſſilen Reſten deſſelben beweiſen kann; c) weil als bloßer Maasſtab deſſen, was auf dieſem Wege möglich geweſen iſt, die a. a. O. mitgetheilten Beobachtungen völlig genügen; d) weil es für beſtimmte Örtlichkeiten und in konkreten Fällen doch immer ſchwer bleibt, jeder der möglichen Urſachen das richtige Maas der Wirkungen zuzutheilen.

Für einzelne Örtlichkeiten in der Schweitz würde ſich Manches anführen laſſen, was mit der Exiſtenz der Wälder und mit der Kultur des Bodens zuſammenhängt.

Die auffallendſte Temperatur-Veränderung in hiſtoriſcher Zeit ſcheint

---

[1]) *Annuaire par le Bureau des Longitudes*, 1834. > James. *Edinb. Journ. 1834*, *XVI*, 205 — 245. > Jahrb. *1835*, 564 — 574.

Grönland betroffen zu haben, das vor tauſend Jahren ein „Grünes Land“ geweſen war und bald nachher von Island aus bevölkert wurde (S. 1067 ff). Indeſſen nahm die Anhäufung des Eiſes an ſeinen Küſten immer mehr überhand, das Klima wurde durch dieſe Nachbarſchaft kälter, die Kolonie'n nahmen von Norden nach Süden zurückgedrängt immer mehr ab, ein Theil der Bevölkerung ſtarb aus, und ſchon i. J. 1408 konnte der dahin geſendete Biſchof der Eis-Anhäufung wegen nicht mehr landen. Erſt 1813 bis 1814 brach das Eis an der Küſte los, das Klima beſſerte ſich und die verlaſſenen Kolonien wurden wieder aufgeſucht und auf's Neue bevölkert. Dieſe Eis-Anhäufungen müſſen in veränderter Richtung der Meeres-Strömungen ihren Grund gehabt haben, die ſich aber nicht weiter nachweiſen laſſen; ſie hatten Einfluß auf die Geſchichte des Menſchen, ſcheinen aber nicht umgekehrt davon abzuhängen.

§. 13. Einfluß der Menſchen auf die Vegetation.

Der Menſch hat überall die urſprünglichen Wälder gelichtet, abgebrannt und ausgerodet und an die Stelle der wilden Vegetation überhaupt Ackerfelder geſetzt; — manche Pflanzen-Arten in gewiſſen Gegenden viel ſeltener gemacht; — andere aus fremden Ländern eingeführt und mehr oder weniger weit über die Erd-Oberfläche verbreitet; — noch andere endlich in ihren Formen und Eigenſchaften vervielfältigt.

A. Die Ausrodung und Einſchränkung der Wälder, der Haide- und Sumpf-Vegetationen hat überall mit dem Beginne der erſten Kultur begonnen und ſchreitet mit derſelben ſtetig fort bis zum äußerſten möglichen Grade.

Wir wiſſen, wie zu Cäſars und Tacitus' Zeiten ganz Deutſchland ein Wald geweſen, und die Geſchichte erzählt uns, wie ſpäter theils mit Einführung des Chriſtenthums und theils in Folge zunehmender Bevölkerung in Deutſchland ein Waldſtück nach dem andern abgebrannt oder ausgerodet worden iſt, um feſte Anſiedelungen und das nöthige Feld für die Anſiedeler zu gewinnen. So geſchah es auch in anderen Europäiſchen Ländern und in andern Welttheilen, deren fruchtbares Klima ſie mit Wald-Reichthum verſehen hatte.

Aber auch da, wo man kein Feld anlegen, wo man nur Weide-Plätze gewinnen, wo man in andern für den Nachwuchs ungünſtigen Verhältniſſen, z. B. in der Nähe der Schnee-Grenze hoher Gebirge (Alpen) ſich bloß das nöthige Brenn- und Bau-Holz anſchaffen wollte, verſchwanden allmählich die Wälder, indem ihre Stelle von Weiden, Ödungen oder von vorrückender Schnee-Maſſe eingenommen wurde.

In Kaukaſien zerſtören die Ruſſen viele Wälder, um ihren Feinden in offenem Kampfe gegenüberzuſtehen.

In Amerika brannten die Eingeborenen während der trockenen Jahreszeit ſehr oft die über Manns-hohe Vegetation ihrer Prärien an, theils um das darin verborgene Wild aufzutreiben und ſich zu Schuß zu bringen, theils um damit ihre Feinde anzugreifen, zu vertreiben oder womöglich zu vernichten. Doch ſtellt ſich dieſe Art von Vegetation immer in ſehr kurzer Zeit wieder her.

Die Zerſtörung der Wälder daſelbſt durch die Europäiſchen Anſiedler iſt von bleibender Art, indem Ackerfelder an ihre Stelle treten. Wenn dieſelbe Zerſtörung, wie ſie ſeit hundert Jahren voranſchritt, noch hundert Jahre dauert, wird kaum ein Urwald mehr in Nord-Amerika ſeyn. Daſſelbe Schickſal ſteht Süd-Amerika bevor, ſobald die politiſchen Verhältniſſe der Einwanderung günſtiger ſeyn werden.

Einige geſchichtliche Notitzen über die Ausrodung der Wälder, die für unſern gegenwärtigen Zweck genügen mögen, und die ganze dahin einſchlägige Literatur findet man in der Geſch. d. Nat., Bd. I, S. 465 ff. und beſonders S. 476 ff. zuſammengeſtellt.

B. Durch Einführung des Feldbaues ſind manche **wilde Pflanzen** und insbeſondere Wald-Bäume ſeltener geworden.

Die Ausſtockung der Wälder, die Austrocknung von Sümpfen, die Kultivirung des Sandes hat auch viele kleine dieſen Boden-Arten eigenthümliche Spezies zurückgedrängt und in manchen Gegenden ſo ſelten gemacht, daß die Botaniker darüber klagen, daß ſie in manchen Landſtrichen nicht mehr zu finden ſind. Doch fällt Dieß im Ganzen wenig auf und iſt wenig folgenreich, wenn es nicht Pflanzen-Arten ſind welche den landſchaftlichen Charakter einer Gegend bedingen helfen, wie die Wald-Bäume, dann die Haiden, die Beſtandtheile der Prärie'n u. ſ. w. Aber von der gänzlichen Ausrodung einer Pflanzen-Art in hiſtoriſcher Zeit hat man keine Kunde, obſchon einige nur äußerſt beſchränkte Verbreitungs-Bezirke haben; nur einige Cerealien, welche im kultivirten Zuſtande ſehr häufig geworden, ſind in ihrer wilden Form entweder verſchwunden, oder man hat ſie in derſelben noch nicht wieder erkannt oder ihr Vaterland noch nicht wahrgenommen (: die Arten aus den Sippen Avena, Secale, Triticum, Hordeum.) Von ihnen iſt noch bemerkenswerth, daß, wenn ſie auch mitunter aus zufällig ausgefallenen Samen ſich wieder erzeugen, ſie doch nirgends wieder verwildert ſind.

C. Diejenigen Pflanzen, welche durch den Menſchen eine **weitere geographiſche Verbreitung** gefunden, ſind theils Kultur-Gewächſe, die er abſichtlich auf große Strecken eingeführt [1]), theils ſolche, die er aus botaniſchem Intereſſe oder als Zierpflanzen in einzelnen Exemplaren da und dort unter beſtändiger Pflege angepflanzt hat, theils endlich ſolche wilde Pflanzen, deren weitere Verbreitung in ſolchen Klimaten, die ihnen zuſagten, mehr zufällig erfolgt iſt, nachdem ſie eben in Feldern und botaniſchen Gärten eingeführt, mit ausländiſchem Getraide, Wolle oder Schiffs-Ballaſt eingeſchleppt worden ſind. In Amerika, am Cap und in Neuholland ſind im Bereich der Europäiſchen Anſiedelungen die urſprünglich Europäiſchen Pflanzen-Arten zahlreicher, als alle durch andre Naturkräfte aus andern Gegenden dahin verſetzten.

a. Wir wollen hier nicht verweilen bei denjenigen Pflanzen-Arten, welche, nur in unſere Treib- und Gewächs-Häuſer aus fremden Gegenden verſetzt, ohne künſtliche Wärme und eigenthümliche Pflege unvermögend ſeyn würden ſich bei uns zu vermehren. Die Geſchichte und die Zeit der Einführung ſolcher und anderer Gewächſe in England findet man reichlich zuſammengetragen in einer Schrift Loudon's.

Sind ſie übrigens auch zum Theile unfähig bei uns anders denn als „Hauspflanzen" zu gedeihen, ſo ſind ſie doch zweifelsohne fähig die Grenzen ihres Vaterslandes in andern Richtungen zu überſchreiten und in dieſen ihre geographiſche Verbreitung zu erweitern, wenn Solches zu bewirken irgend im Intereſſe des Menſchen liegt. Es kann alſo nicht un-

[1]) Vergl. hiezu Meyen's Grundriß der Pflanzen-Geographie 1839, im Anhange; — dann Ritter's Erdkunde, Bd. IV., woraus beſondere Abdrücke erſchienen ſind über die Verbreitung der Dattel- und Kokos-Palme in Indien; über die der Pfefferrebe, Banane und Mango in Indien; über die von Teak, Sandel und Cardamomen.

ſere Aufgabe ſeyn, diejenigen Arten aufzuzählen oder weiter zu verfolgen, welche bereits als Auswanderer bekannt ſind. Nur einige Verſchiedenheiten des Verhaltens dabei wollen wir näher erörtern.

b. Die weitere Verbreitung zwiſchen gleichen Iſothermen unterliegt in der Regel keiner Schwierigkeit. Viele Pflanzen der kalten und ſelbſt der nördlich gemäßigten Zone ſind ohnehin den drei nördlichen Welttheilen gemein, während andere des ſüdlichen Theiles der nördlich gemäßigten Zone ſich ſogar in Neuholland wiederfinden. (Geſch. d. Nat. II, 247). Die meiſten wichtigen Kultur-Pflanzen der Tropen-Länder haben ſich zwiſchen den Wendekreiſen rund um die Erde verbreitet. — Daß dagegen die Verbreitungsfähigkeit in nord-ſüdlicher Richtung weit beſchränkter ſey, iſt aus früheren Mittheilungen ebenfalls erſichtlich; wir verweiſen hinſichtlich der Bedingungen deshalb auf die §§. über Eingewöhnung und Acclimatiſirung der Pflanzen (II, 243, bei Dahlia II, 120); — endlich iſt es bekannt, daß höhere Gebirgs-Regionen heißer Gegenden tieferen und kühleren Zonen entſprechen (II, 253), wodurch ſich erklärt, wie manche Gewächſe tropiſcher Hochebenen in Tiefebenen weit nach Norden und Süden verpflanzt werden konnten: Georgina variabilis aus Mexico bis England, (obwohl im Freien ſich nicht ſelbſt fortpflanzend), Solanum tuberosum aus Peru und Chili bis in den Norden Europas. Doch bleibt es immer ſehr ſelten, daß eine Gewächs-Art aus der Mitte einer Zone ſich ohne menſchliche Beihülfe (Kultur) weit über der Grenze der nächſten Zone hinaus verbreite oder nach der Verbreitung erhalte, jene Fälle ausgenommen, wo die Pflanze ſchon urſprünglich eine ſehr weite Verbreitung beſeſſen. Wir finden dabei eine größere Anzahl von Arten, welche aus wärmeren Klimaten in kältere übergeführt worden ſind, als umgekehrt, was aber vielleicht nur im Verhältniſſe zu dem überhaupt größeren Pflanzen-Reichthume der wärmeren Zonen ſteht.

c. Verwilderte Pflanzen. Joſſelyn zählt 22 Europäiſche Pflanzen-Arten auf [1]), welche in Neu-England verwildert ſind, ſeit die Europäer Pflanzungen anlegten; die Neſſel war eine der früheſten. — Mit Weitzen ſind manche orientaliſche und manche Berberiſche Pflanzen nach Süd-Europa gelangt; und bei einer Wieſe unfern Montpellier, wo man ausländiſche Wolle nach dem Waſchen zu trocknen pflegte, fand Decandolle faſt jährlich eine oder die andere ausländiſche Pflanze verwildert, wie Centaurea parviflora, Psoralea Palaestina, Hypericum crispum [2]).

Zu den Pflanzen, welche von Menſchen zufällig und zum Theil wider Willen in wilder Form aus einer Weltgegend in die andere verſetzt worden ſind, gehören manche Arten, die ſich vorzugsweiſe in Getraide-Feldern anſiedeln, obſchon dieſe natürlich nicht ihr urſprünglicher Standort geweſen ſeyn können. So hat ſich Erigeron canadense aus Nord-Amerika und Mexico [das vor faſt 200 Jahren zuerſt nach dem botaniſchen Garten in Paris gelangte] mit dem Getraide über Weſtindien, Braſilien, ganz Europa, Südafrika, Perſien und ? Oſtindien, alſo in ſehr verſchiedenen Klimaten verbreitet. — Centaurea cyanus und Agrostemma githago ſind mit dem Getraide aus Europa nach Aſien, Amerika und andern Welt-Gegenden gekommen.

Oenothera biennis wäre nach Linné 1614 aus Nord-Amerika nach Europa gelangt, wo ſie jetzt in manchen Ländern wild wächſt. Datura stramonium, der Stechapfel, hat ſich von Oſtindien und Abyſſinien her über ganz Europa bis an die Oſtſee hinauf und bis England ausgedehnt. Chenopodium ambrosioides war vier Jahre, nachdem es Burchell nach St. Helena verpflanzt, eines der gemeinſten Unkräuter dort. [3])

---

[1]) *Quaterly Review XXX, 8.*

[2]) Decandolle *essai élément. d. bot. 50.*

[3]) Willdenow Botanik, 329.

d. Zu den Feld- und Garten-Pflanzen, welche ſich ohne Schwierigkeiten in unſern Gärten fortpflanzen, gehört die krautartige Kapuziner-Kreſſe, Tropaeolum majus aus Peru, welche 1684 zuerſt nach Europa gekommen; Nicotiana rustica wurde aus Weſtindien ſchon zu Anfang des XVI. Jahrhunderts nach Portugal verpflanzt, die erſten Saamen 1560 durch den Geſandten Nicot nach Paris gebracht und ſie dann als Acker-Pflanze über ganz Süd-Europa verbreitet. Die Kartoffel iſt zwiſchen 1565 und 1580 aus Chili nach Europa gekommen, wurde aber erſt nach der Hungerzeit zu Anfang der 1770er Jahre allgemein angebaut und erſt 1800 vom Cap aus nach Oſtindien verpflanzt, ſcheint aber nirgends zu verwildern.

Von Holz-Arten, die ſich aus Saamen vermehren laſſen, iſt die Roß-Kaſtanie, Aesculus Hippocastanum aus Thibet oder Nord-Perſien in Europa eingeführt, und 1588 das erſte Exemplar von Cluſius in Wien gepflanzt worden. Die Syringa vulgaris hat Busbecq unter Ferdinand I. ebenfalls aus Perſien nach Wien gebracht, von wo ſie ſich durch die Gärten von ganz Europa verbreitet hat und in vielen Gegenden (um Heidelberg) völlig verwildert iſt.

e. Cultur-Pflanzen aller Art, welche im Freien und Großen angebaut und in dieſer Weiſe größtentheils auch über ihre urſprünglichen Verbreitungs-Grenzen hinaus geführt werden, zählen wir über 500, von welchen freilich nur ein Bruchtheil auf jede Weltgegend kommt, wo ſich dieſelben wieder in Felder, Arboreten, Gemüſe- und Blumen-Gärten vertheilen. Sie machen mithin etwa 0,005 der ganzen bekannten Pflanzenwelt aus, nehmen aber in Form von Feldern und Gärten eine verhältnißmäßig größere Fläche ein und ſtehen an Individuen-Zahl noch viel weiter gegen die übrigen Gewächſe voran. (Vergl. S. 998 ff.). Manche von dieſen Gewächſen ſind, wie der Brodfrucht-Baum und die Kokos-Palme allmählich um die ganze Erde gewandert; andere haben ſich ſogar in ganz verſchiedenen Klimaten ausgebreitet (die Cerealien). Doch bleibt es eine auffallende Erſcheinung, daß viele von dieſen Gewächſen in fremden Gegenden, wo ſie gut zu gedeihen ſcheinen, ſich gleichwohl nicht von ſelbſt fortpflanzen, daß ſie ſich an vielen Orten ganz im Freien kultiviren laſſen und ſelbſt die ſtrengſten Unbilden des Klimas aushalten, ohne ſich freiwillig daſelbſt zu vervielfältigen. Das Beiſpiel, welches wir in unſern Cerealien anführen können, iſt um ſo treffender, als man ſie ſelbſt in wilder Form nirgends mehr freiwillig wachſen findet. — Man wird bei uns unter den exotiſchen Kultur-Pflanzen unterſcheiden können

1) ſolche, die ſich angebaut und wild von ſelbſt fortpflanzen.
2) ſolche, die ohne Mühe auf Äckern und in Gärten aus Saamen und Knollen vermehrt werden, aber außer in dieſen aus zufällig ausgefallenen Saamen und Knollen cultivirter Varietäten nicht von ſelbſt nachwachſen (Cerealien, Kartoffeln).
3) ſolche, welche ſich ſelbſt überlaſſen keine reifen Saamen bringen, ſondern dieſe nur bei Verpflanzung über Winter in's Gewächs-Haus geben (Georginia).
4) ſolche, die überhaupt einen Theil des Jahres nicht im Freien ausdauern (die meiſten Pflanzen unſerer Gewächs-Häuſer).
5) Endlich ſolche, welche ganz im Freien aushaltend ihre Saamen doch nicht reifen, ſondern aus Knospen, Abſenkern, Propfreiſern u. dergl. vermehrt werden müſſen. (Acer saccharinum, Robinia hispida.)

D. Wenn wir endlich die **Abänderungen** betrachten, welche der Menſch durch die Kultur in den einzelnen Pflanzen-Arten hinſichtlich ihrer Formen, Farben, Textur, Miſchung, Größe und Vegetationszeit zufällig oder abſichtlich hervorgerufen hat, ſo erſcheint er durch Benützung der vorhandenen Naturkräfte als ein neuer Schöp-

ſer von vielen Tauſenden ſolcher Abänderungen, die unter ſich größtentheils weit beträchtlichere Verſchiedenheiten zeigen, als viele natürliche Arten ſelbſt, und ſich häufig durch reiche und bunte Farben-Pracht der Blumen, durch würziges Obſt, durch herrliche Früchte auszeichnen.

Wir haben ſchon erwähnt, daß wir über fünf Hundert Arten von härteren Kultur-Pflanzen zählen, von welchen etwa 350 zu ökonomiſchen und mediziniſchen Zwecken, die übrigen als Zierpflanzen im Freien angebaut werden. Von dieſen Arten erſcheinen nun freilich nicht alle in Varietäten, obſchon man zweifelsohne $^{3}/_{4}$—$^{4}/_{5}$ derſelben in umgeänderten Formen kennt. Dagegen müſſen wir noch eine gute Anzahl ſolcher Zier-Pflanzen hinzurechnen, welche bei uns nicht ganz im Freien angezogen und erhalten werden können, aber gleichwohl in dieſem unnatürlichen Zuſtande Varietäten dargeboten haben oder im weitern Sinne ſchon alle ſelbſt als Varietäten zu betrachten ſind, ſo daß jener Ausfall an der Zahl 500 hiedurch jedenfalls gedeckt werden dürfte.

Die Varietäten-Anzahl aber, zu welchen einzelne Arten Veranlaſſung gegeben, iſt oft ungeheuer groß, wie aus folgenden Beiſpielen erhellt. — Man hat von

Pirus communis: 1500	Tulipa Gesneriana: 5000
— malus: 1500	Hyacinthus orientalis: 2000
Rosa centifolia: 1400	Georginia variabilis: 2000

ſolcher Varietäten, (freilich nur Gärtner-Varietäten und nicht im botaniſchen Sinne), deren Zahl bei andern Arten allerdings auf einige Hunderte (Camellia, Ranunculus asiaticus, Primula auricula, Salanum tuberosum) oder nur auf 100 (Citrus medica) — 50 — 10 — 5 beſchränkt bleibt. Dieſe zahlreichen Varietäten ſind in einer oft verhältnißmäßig kurzen Zeit gebildet worden; denn während man mit der Veredelung der Äpfel, Birnen, Kirſchen u. ſ. w. ſchon ſeit zwei Jahrtauſenden und länger begonnen hat und das Alter unſerer Getraide-Arten gar nicht geſchichtlich verfolgen kann, hat man die Tulpe erſt ſeit etwa 1550, Nicotiana tabacum ſeit 1560, die Kartoffel ſeit 1580, die Camellia ſeit 1750, die Georginie ſeit 1790 bei uns eingeführt und ihre Formen zu vermehren angefangen.

Von dieſen Varietäten ſind manche wieder verwildert und dabei mehr oder weniger weit gegen ihre Grund-Form zurückgekehrt, ſo daß ſie auch dadurch wieder in neuen Abänderungen erſcheinen. Die Europäiſchen Obſt-Bäume bilden im tropiſchen Süd-Amerika ganze Wälder mit wenig werthvollen Früchten. — Unſere früheren Aufzählungen (II, 134 ff.) gewähren bereits eine Überſicht des durch Kreutzung der Arten zu erzielenden Formen-Reichthums, welche ſich ſofort auch durch Knollen-Vermehrung, Setzreißer, Ableger, Zweigen und Okuliren vervielfältigen und fortpflanzen laſſen, aber freilich ſich nicht ſelbſtſtändig zu erhalten vermögen.

§. 14. **Der Einfluß des Menſchen auf die Fauna** zeigt ſich in der Verminderung und Zurückdrängung gewiſſer wilder Thier-Arten, in der Vermehrung und Ausbreitung anderer und in der Veränderung und Umgeſtaltung der Hausthiere zu neuen Formen und Raſſen. Die Mittel zur Verdrängung und Verminderung gewiſſer Thier-Arten liegen theils in der vorhin (§. 13) berührten Umänderung der Vegetation (insbeſondere der Wälder) und des Klima's, welche ihre Exiſtenz bedingen, theils in deren unmittelbaren Verfolgung ſowohl weil ſie dem Menſchen feindlich als weil ſie ihm nützlich ſind. Einige Arten ſind ſogar ſchon gänzlich ausgerodet

worden. Die Vermehrung und Ausbreitung der Thier-Arten hängt ab theils von der unmittelbaren Begünſtigung und insbeſondere Zucht durch den Menſchen, theils von der Vermehrung und Ausbreitung des Menſchen ſelbſt wie der kultivirten Pflanzen-Arten und der Hausthiere, von welchen jene leben.

A. Seit dem Beſtehen der Menſchen ſind folgende Thier-Arten gänzlich erloſchen: a. Von Säugthieren: Rhytina Stelleri bei Kamtſchatka; b. von Vögeln: der Didus ineptus auf der Inſel Mauritius und wahrſcheinlich noch einige ihm verwandte Formen eben daſelbſt; c. von Reptilien zwei Krokodil-Arten in Ägypten, von welchen man jedoch nichts Näheres weiß, als daß ſolche, abweichend von allen jetzt lebend bekannten Arten, einbalſamirt in Ägyptiſchen Gräbern gefunden worden ſind.

a. Die Steller'ſche Seekuh, Rhytina Stelleri, aus der Ordnung der grasfreſſenden Wale, wurde von Bering im Jahre 1741 an der Berings-Inſel, wo er Schiffbruch litt, zuerſt beobachtet. Sie war ſo häufig, daß man die ganze Bevölkerung von Kamtſchatka damit hätte nähren können, was denn auch in Verbindung mit der Häufigkeit der Seeottern viele Expeditionen von Sibirien aus veranlaßte, welche die Entdeckung der ganzen Aleutiſchen Inſel-Kette zur Folge hatten. Doch das Thier ſelbſt wurde auf keiner der übrigen Inſeln, außer in nur geringer Menge auf der Kupfer-Inſel wiedergefunden. Man gewöhnte ſich, die nach den Amerikaniſchen Küſten gehenden Schiffe auf der Berings-Inſel mit Fleiſch zu verſorgen; aber ſchon vom Jahre 1757 an reichte es für dieſen Zweck nicht mehr hin. Im Jahr 1768, alſo nur 27 Jahre nach der Entdeckung, ſah Sauer, welcher zu einer von der Ruſſiſchen Regierung nach jenem Archipel geſandten Expedition unter Kapitän Krenitsyne gehörte, noch ein lebendes Individuum der Art. Es iſt bereits das letzte, von dem wir vernehmen; alle ſpäteren abſichtlichen und andauernden Nachforſchungen des Admirals Wrangel, Khlebnikovs u. A. ſind völlig ohne Erfolg geblieben, und jetzt beſitzt man von dieſem Thiere nichts mehr als eine rohe Zeichnung, eine Zahn-Platte und einen unvollkommenen Schädel, welche der Akademiker Baer kürzlich beſchrieben und mit den geſchichtlichen Nachrichten zuſammen geſtellt hat. Der ſchnelle Untergang dieſes Thieres mag ſich erklären durch ſein urſprünglich ſehr beſchränktes Vorkommen, ſeine Pflanzennahrung, die es an die Küſte band und weite Reiſen durch das Meer zu machen nicht geſtattete, durch ſeine Unbehülflichkeit und Unfähigkeit raſcher Bewegung auf dem Lande und durch ſeine Wehrloſigkeit. [1]) — Auch das Einhorn (und manche a. Fabelthiere) hat man als in der geſchichtlichen Zeit untergegangene Thier-Art bezeichnet, doch ſcheinen die Berichte davon theils ganz fabelhaft zu ſeyn, theils auf Antilopen-Arten zu beruhen, welche zufällig eines ihrer beiden Hörner eingebüßt hatten, oder auch nur auf Zeichnungen begründet zu ſeyn, worin der Zeichner ſich eines der zwei Hörner durch das andere verdeckt dachte.

b. Der Dudu, Didus inepus, wurde 1598 von den Holländern auf der Inſel Mauritius (ſpäter Isle de France) entdeckt. Auch die Portugieſen fanden dieſe Vögel daſelbſt; ihre Matroſen verglichen ſie den Schwänen und nannten darnach die Inſel Isla de Cisne. Die Holländer gaben ihnen den Namen Walgh-Vogel (d. h. Eckel-Vogel, auch in „Oiseau de nausée“ überſetzt, wovon wahrſcheinlich der Name „Oiseau de Nazare“ bei Cauche, ſpäter-

[1]) v. Baer, *im Bullet. de l'Acad. des scienc. nat. de Petersbourg, 1838, III*, 355—359, > Jb. *1838*, 367; — dann ſpäter ausführlicher in den Memoiren der Akademie.

hin „Oiseau de Nazaret," Nazar-Vogel u. „Didus Nazarenus" herrührt), oder nannten ſie „Dodaerse," die Portugieſen und Engländer „Dodo," daher im Deutſchen „Dudu," die Franzoſen „Dronte". Er wird von den Zoologen im Syſteme abwechſelnd zu den Straußen, zu den Hühnern, neben den Fettgänſen (von Temminck) und, obſchon es ſicher kein Raubvogel war, zu den Geyern (de Blainville) [1]) und neuerlich zu den Tauben (Strickland und Melville [2]) geſtellt, welcher Anſicht ſich auch der Anatom Allis angeſchloſſen hat, weil der knöcherne Augenring, wie allein bei den Tauben, nur aus 11 (bei Galliniden aus 13, bei Raubvögeln aus 14 und mehr) Theilen zuſammengeſetzt iſt. Er lebte in großer Geſellſchaft beiſammen, war ſeiner kurzen Flügel wegen wie der Strauß unfähig zu fliegen, ſeiner kurzen Beine wegen ungeſchickt zum ſchnellen Laufe, ſchwerfällig, einfältig, leicht zu erſchlagen, und, da ihn die Matroſen und die Anſiedler als Nahrungsmittel zu gewinnen ſuchten, ſo war auch er innerhalb der engen und unüberſteiglichen Grenze ſeiner Verbreitung bald und wahrſcheinlich ſchon am Ende des XVII. Jahrhunderts vertilgt, ſo daß, wie Leguat ſeiner nicht mehr gedenkt (1697), jetzt die älteſten Leute der Inſel weder einen ſolchen Vogel geſehen noch von Perſonen zu melden wiſſen, die ſich deſſen erinnern. Er hat alſo kaum über 100 und in keinem Falle 200 Jahre nach ſeiner Entdeckung noch beſtanden. Ein ſchönes Öl-Gemälde in natürlicher Größe nach einem lebenden Vogel in Holland zu Anfang des XVII. Jahrhunderts gefertigt und jetzt im britiſchen Muſeum aufbewahrt, einige andere kleine Bilder, ein oder zwei Köpfe und eben ſo viele Füße getrocknet oder in Weingeiſt aufbewahrt: Dieß iſt Alles, was man noch von dieſer Thier-Art beſitzt. [3]) — Berichte aus derſelben Zeit und derſelben Gegend deuten aber noch auf einige andere ebenfalls unbeflügelte Arten hin, welche gleichfalls ausgeſtorben wären, und von welchen gar nichts mehr auf uns gekommen iſt. Dahin gehört der Solitaire von der Inſel Maskarenhas (ſpäter Bourbon), welchen 1617 zuerſt Tatton beobachtete und ohne Namen beſchrieb, Bontekoe 1619 daſelbſt für den Dudu hielt (wozu er aber einen Indiſchen Emu abbildete), und Carré, der 1666 auf der Inſel war, 1671 zuerſt als Solitaire aufführte. Der von Leguat [4]) 1691 auf Rodriguez gefundene gleichfalls unbeſchwänzte Solitaire (Didus solitarius) ſcheint ebenfalls ein anderer geweſen zu ſeyn, welcher nach einem Zeugniſſe des Gouverneurs d'Heguerty noch 1735 auf jener Inſel lebte. Außerdem wird noch ein ähnlicher Oiseau bleu als ſein Begleiter angegeben. Einem der letzten gehören wohl auch die foſſilen Knochen an, welche Cuvier durch einen Irrthum von Mauritius ſtammend geglaubt und dem Dudu zugeſchrieben hatte. [3]) Dagegen ſind die 1437 und ſpäter von Vasco de Gama nach Umſchiffung des Caps in einer Bucht des Feſtlandes (der St. Blaſien-Bucht, jetzt Moſſel-Bai, und keineswegs auf einer der oben genannten

---

[1]) De Blainville in Nouv. Annal. du Museum *1835*, *IV*, 1—36, pl. 1—4 > Jb. *1835*, 324. — Dann Strickland im Magaz. of nathist. *1844*, *XIV*, 324.

[2]) Strickland a. Melville the Dodo and its Kindred, London 1848; Supplem. in Ann. nathist. *1849*, b, III, 136.

[3]) Die von Desjardins nach Paris eingeſandten foſſilen Vogel-Knochen, welche Cuvier dem Dudu zugeſchrieben (Jb. *1848*, 215), ſtammen nemlich nicht von dieſem Vogel und ebenfalls nicht von Isle de France, ſondern von Juan Fernandez her. Die Nachrichten über ſein Vorkommen auf Bourbon beruhen nach Blainville auf Verwechſelungen (Jb. *1848*, 216.)

[4]) Voyage aux îles deserts, 1707.

Inſeln) geſehene Sotilicairi, woraus man ebenfalls Solitaires hat machen wollen, Fett-Gänſe geweſen. Die Kritik der geſchichtlichen Nachrichten und die ausführlichere Beſchreibung der untergegangenen Vögel hat Hamel geliefert [1]. — Der ebenfalls flügelloſe zwiſchen den Straußen und den Hühnern ſtehende Apteryx australis nebſt 1—2 Geſchlechts-Genoſſen auf Neuſeeland, obſchon den Europäern erſt ſeit Anfang dieſes Jahrhunderts durch ein Exemplar in Shaw's Sammlung bekannt geworden und erſt ſeit 1833 in mehren Exemplaren nach Europa gelangt, ſieht nach Gould ſeinem baldigen Erlöſchen entgegen. — Über mehre flügelloſe Rieſenvögel, deren foſſilen Knochen ſeit einigen Jahren aus Neuſeeland nach Europa gekommen ſind (Dinornis, Palapteryx), haben ſich Sagen unter den Eingebornen gefunden, aus welchen man ſchließen wollte, daß ſie im Innern noch lebend vorhanden ſeyen oder doch wenigſtens noch gleichzeitig mit dem Menſchen vorhanden geweſen ſeyn müſſen; allein es hat ſich in beiden Beziehungen nichts ermitteln laſſen.

Ob Bonomi's Behauptung von Ausrottung eines großen Reiher-artigen Vogels, welcher 2100 J. v. Chr. auf dem Nil-Delta gelebt hätte, wie er in einem dortigen Grabmale eines Hausoffiziaten des Pharao Suphis abgebildet iſt, auf gutem Grund beruhe, müſſen wir dahingeſtellt ſeyn laſſen. [2]

B. Andere Thiere ſind durch den Menſchen mittelbar oder unmittelbar aus einem Theile ihrer früheren Verbreitungs-Bezirke verdrängt oder darin doch ſeltener geworden, ſey es weil der Menſch ihnen Raum und Nahrungsmittel beſtreitet, oder weil er ſie als ſeine und ſeiner Hausthiere Feinde bekämpſt, theils endlich weil er ſich der Benützung wegen ihrer in großer Anzahl bemächtigt. Raubthiere werden als Feinde und des Pelzes wegen, Nager wegen des letzten, Herbivoren wegen Fleiſch und Haut, Seethiere wegen Thran hauptſächlich verfolgt.

In Europa ſind in dieſem Falle von Säugthieren der Löwe, der Luchs, der Schakal, der Wolf, der Bär, der Biber, der Haſe, der Auerochſe, das Elennthier, das Rennthier (der Hirſch, das Reh, das Wildſchwein), die Wale. Von Vögeln ſind Droſſeln, Feldhühner, Schnepfen und überhaupt alle jagdbaren Arten viel ſeltener geworden und aus einzelnen Standorten verſchwunden, wenn ſie auch noch nicht aus ganzen Ländern vertilgt ſcheinen, in welchen ſie früher verbreitet geweſen. Ähnlich verhält es ſich mit Reptilien und Fiſchen. Unter den Inſekten ſind die Waldbienen ſeit 100 Jahren ſtellenweiſe ſo ſelten geworden, daß faſt alle Forſtbeamten, deren Großväter ſolche noch zu ihren Neben-Einnahmen zu zählen Recht und Veranlaſſung hatten, nichts mehr von dem Vorkommen wiſſen.

In welchem Grade ſich ſeit 1500—2000 Jahren die großen

---

[1]) Hamel hat die hiſtoriſchen Nachweiſungen über dieſe Vögel ſorgfältigſt geſammelt und geprüft im Bulletin de l'Acad. d. Petersb., *1848*, März, *VII*, Nr. 5, 6. > Wiegmann's Archiv *1848*, I, 118—156.

[2])) Jb. *1846*, 768.

Säugthiere in Europa und Aſien vermindert haben müſſen, wird uns bei Durchleſung über die Menge von Thieren deutlich, welche die Römer bei ihren Spielen zu tödten pflegten und welche zu dieſem Zwecke zuſammenzubringen gegenwärtig unmöglich ſeyn würde: die Löwen, Panther, Strauße u. ſ. w. erſchienen dort Tauſend-weiſe [1]. Und noch vor 70—80 Jahren hatten wir in Deutſchland eingeſtellte Jagden, wo Hirſche, Schweine u. ſ. w. Tauſend-weiſe aus Bezirken zuſammengetrieben wurden, in welchen jetzt nicht mehr ſo viele Dutzende zuſammenzufinden wären. Eben ſo mit den Haſen.

Der Löwe (Felis Leo): war einſt bis nach Griechenland verbreitet, wenn auch wahrſcheinlich nur auf Streifzügen.

Der Luchs (Felis lynx) war einſt durch ganz Europa, den Kaukaſus, die Tartarei und Sibirien zu Hauſe, verſchwindet aber gleich andern Thieren in der Richtung von Weſten nach Oſten immer weiter vor der zunehmenden Bevölkerung. In Württemberg kamen die Luchſe zu Ende des XVI. Jahrhunderts, wie es ſcheint, zwar noch jährlich, aber doch ſchon ſelten vor; ein Schußgeld dafür wurde noch in der Mitte des XVIII. Jahrhunderts verſprochen [2]. In Deutſchland wurden noch die letzten erlegt zu Clausthal 1649, in Anhalt-Deſſau zu Anfang des XVIII. Jahrhunderts, zu Muska in der Oberlauſitz 1768, im Gothaiſchen Antheil des Thüringer Waldes 1773, 1788, 1789 und 1796, auf dem Wernigeroder Harze 1817, auf der Hannöveriſchen Harze 1818, bei Ulm 1846, wo ſeit 300 Jahren keiner mehr geſehen worden, obſchon dergleichen im Bayeriſchen Hochgebirge, bei Immenſtadt ꝛc. noch jetzt nicht ſelten ſind, Mandelsloh [3]) u. ſ. w. Auch ſcheinen jene einzelnen Individuen nur noch lauter in der Brunſtzeit umherſchweifende Männchen geweſen zu ſeyn, die ſich aus andern, insbeſondere öſtlichen Ländern verlaufen hatten.

Schakal (Canis aureus), welcher ſonſt nur zwiſchen dem 10°. und 35°. N. B. in Afrika und Aſien zu Hauſe iſt, hat ſich ſeit 1820 auch in einem gänzlich davon getrennten Diſtrikte Europa's, nämlich auf den Dalmatiſchen Inſeln Guipana, Corzola, Scoglio Jaclian ꝛc., nirgends aber auf dem Dalmatiſchen Feſtlande gefunden. Während einer Sage zufolge das Thier vor mehr als hundert Jahren durch ein Schiff aus Afrika oder Perſien dahin verpflanzt worden ſeyn ſoll [4]), vermuthen Andere in ihm vielmehr die letzten Reſte einer einſtens über Europa verbreitet geweſenen Schakal-Bevölkerung, die ſie im Niebelungenlied durch den Namen Halb-Wolf angedeutet glauben.

Wolf (Canis lupus): war ehedem ein Bewohner von faſt ganz Europa, iſt jetzt aus dem Weſten faſt verſchwunden, im Oſten aber noch immer ſo häufig, daß er nach einem Regierungs-Bericht im Jahr 1823 allein in Liefland 2088 Pferde, 2542 Stück Rindvieh, 15,908 Schaafe, 2728 Ziegen, 4402 Schweine und 703 Hunde zerriß. Doch ſcheinen die Wölfe ſich in den Ardennen noch fortzupflanzen. Während der Revolution am Ende des vorigen Jahrhunderts wurden in einem Jahre noch die geſetzlich verheißenen Belohnungen für 7351 in Frankreich erlegten Wölfe eingefordert [5]).

---

[1]) Vergl. die Zuſammenſtellungen von Mongez, die wir im Jb. *1831*, 471 wiedergegeben haben.

[2]) Jäger foſſil. Säugth. 104.

[3]) Jahrb. *1846*, 328.

[4]) Jahrb. *1831*, 215.

[5]) Winkels Handb. f. Jäger I, 384.

Die letzte Nachricht von einem in Schottland erlegten Wolfe iſt vom Jahr 1680[1]; in Württemberg waren die Wölfe am Ende des 17 Jahrhunderts noch ziemlich häufig [2].

Bär (Ursus arctos): war einſtens über die Waldgebirge von faſt ganz Europa und Nord-Aſien bis nach Kamtſchatka verbreitet; jetzt hat er ſich aus Europa, mit Ausnahme einiger vorliegenden größeren Waldungen, bis in die Nähe der Ruſſiſchen Grenze zwiſchen der Donau und der Oſtſee zurückgezogen; ſeit dem XII. oder XIII. Jahrhundert iſt er in Schottland ausgerottet; ſeit 150 Jahren aus Preußen und faſt ſelbſt aus Polen verſchwunden. Im letzten Viertel des XVII. Jahrhunderts wurde noch ein ſehr ſtarkes Individuum zu Möſt in Sachſen an der Deſſauiſchen Grenze erlegt. In Württemberg muß der Bär ſchon in der Mitte des XVII. Jahrhunderts ganz verſchwunden geweſen ſeyn, da man in der Forſt-Ordnung von 1700 kein Schußgeld mehr für ihn ausgeſetzt findet, obſchon Luchs und Wolf noch genannt ſind [3].

Der **Biber** (Castor Fiber) bewohnt die alte Welt zwiſchen 36° und 67° N. Br. (Lappland), ſcheint aber ehedem noch weiter ſüdlich gegangen zu ſeyn, da man ſein Bild unter den Ägyptiſchen Hieroglyphen und Nachrichten bei Griechiſchen und Römiſchen Schriftſtellern findet, unter welchen Strabo ihn in Spanien, wie C. Geßner ihn ſpäter am Po anführt. Jetzt findet er ſich in Europa nur noch in einzelnen Gegenden Frankreichs, Deutſchlands (Inn, Elbe) und in Ungarn, etwas häufiger noch in Schleſien, Oſtpreußen, Lithauen, Skandinavien bis Lappland, Europäiſch Rußland. In Aſien bewohnt er noch ganz Sibirien. Am Schwarzen Meere, wo er einſt nach Plinius häufig (Fibri Pontici), kennt man ihn nicht mehr; wohl aber am Kaſpiſchen Meere, in der Tartarey und dann bis über den 38° Br. hinab. In England exiſtirte er bis zum Jahr 1188; in Schottland verſchwand er im XIII. und XIV. Jahrhundert mit den alten Wäldern in der Nähe der Seebuchten, Jameſon [4].

Haſe (Lepus timidus): wird jetzt kaum Dutzend-, wo ſonſt Tauſendweiſe geſchoſſen.

Auer (Bos urus), einſt in Europa bis nach Deutſchland und, nach den Schädeln im Torf zu ſchließen, auch über Süd-Schweden verbreitet, iſt jetzt auf das Gehäge von Bialowitzka, dann auf den Kaukaſus und einige Aſiatiſche Wälder beſchränkt.

Darüber, ob noch in hiſtoriſcher Zeit zwei Arten wilder Ochſen in Europa gelebt haben, wo dann die eine dem Hausochſen entſprochen haben müßte, iſt ein lebhafter Streit geführt worden, woran ſich Cuvier [5], Puſch, [6] Eichwald [7] für eine Art, und v. Baer [8] für zwei Arten ſprechend u. A. betheiligt haben. Die zweite wäre der Wiſent bei den Niebelungen, woraus dann **Biſont**, **Biſon** (mit Bezug auf den Biſamgeruch) geworden.

Das **Elenn** oder Elch der Norweger und Schweden (Cervus alces), deſſen Verbreitungs-Zone in den 2 nördlichen Kontinenten von 54 bis 65° reicht, war zu Cäſars Zeit und ſpäter bis zum Jahre 1025 noch durch ganz Deutſchland und Frankreich zu finden. Jetzt iſt es bis Lithauen

---

[1] Jahrb. ***1831***, 126.
[2] Jäger, foſſile Säugthiere 104.
[3] Jäger, foſſile Säugthiere 104.
[4] Jahrb. ***1831***, 126.
[5] *Recherches sur les ossemens fossiles.*
[6] Puſch, Polens Paläontologie, Stuttg. ***1837***, 4°, S. 195–214.
[7] in mehrern Schriften.
[8] Bullet. scienc. Petersb. 1838, ***IV***, 113–118.
Dazu ſo eben noch Nilsſon.

zurückgezogen und ſcheint auch da nur gehägt zu ſeyn im Walde von Bialowiczka.

Daß aber das Rieſen-Elenn (Cervus euryceros) im Mittelalter oder überhaupt in geſchichtlicher Zeit noch in Europa exiſtirt habe, wie Hibbert geglaubt [1]) aus Seb. Münſter's Kosmographie beweiſen zu können, beruht auf einem Irrthum und Verwechslung mit dem Damhirſch, welcher damals (1550) ſchon in Lithauiſchen Wäldern — verwildert? — gelebt hat [2]).

Das Rennthier (C. tarandus), jetzt in das nördliche Rußland und Skandinavien zurückgedrängt (im Walde von Bialowiczka gehägt), hat einſt bis in's warme Europa, bis nach Deutſchland herab-gereicht. Plinius nennt es „Scytarum tarandus" und Cäſar beſchreibt es gut (in ſeinen Comment. VI, 26) als in der Sylva Hercynia vorkommend; noch ſpäter beſchreibt zwar der Franzoſe Gaſton Phoebus ſeine Jagd, doch ohne das Land zu bezeichnen, wo er ſolche kennen gelernt.

Der Edelhirſch ſoll zwiſchen dem 64. und 10. Breitegrad von Sibirien an bis nach Guinea, im Kaukaſus, in ganz Europa außer Rußland, in der Berberey, Abyſſinien und Guinea zu Hauſe geweſen ſeyn. Jetzt iſt er aus Südfrankreich verſchwunden, wo er einſt lebte, und in vielen Deutſchen Ländern dem Erlöſchen nahe.

Das Wildſchwein iſt im XVII. Jahrhundert aus Schottland verſchwunden.

Das wilde Pferd (Equus caballus) ſoll nach Ariſtoteles, Plinius und Varro in Europa, Aſien und Afrika vorgekommen ſeyn; jetzt findet es ſich nur noch in Aſien, öſtlich vom kaſpiſchen Meere bis zum 56° Br. hinauf; dagegen hat ſich das zahme Pferd über die ganze Erde verbreitet. (ſ. u.)

Der wilde Eſel (Onager) war einſt in Kleinaſien und Nordafrika, dann in Arabien, Syrien, Perſien, in der großen Tartarey, am Aral und Kaſpiſchen Meere einheimiſch. Jetzt ſcheint er aus Afrika verſchwunden; in Arabien und Syrien, wo ihn Rauwolf noch vor 260 Jahren geſehen, hörte Niebuhr nichts mehr von ihm. Aber im innern Aſien, in Perſien, der Tartarei, ſelbſt in Malabar u. ſ. w. lebt er noch in Menge. Zahm hat ſich der Eſel ausgebreitet (ſ. u.).

Die Walroſſe (Trichechus) wurden ſchon im IX. Jahrhundert in Menge an der Norwegiſchen Küſte getödtet, wie jetzt von den Ruſſen auf Spitzbergen.

Die Wale (Cetacea) haben ſich ſeit 100 Jahren faſt ganz von dem Kanal und den Europäiſchen Nord- und Weſt-Küſten bis in's Eismeer zurückgezogen und erſcheinen nur ſelten noch in einiger Anzahl. Überhaupt hat ſich deren Zahl auf der arktiſchen Seite der Erde durch ihre Verfolgung von Europa und Nordamerika aus ſo vermindert, daß man ſie ſchon ſeit vielen Jahren in den antarktiſchen Meeren aufſuchte. In der Mitte des XVII. Jahrhunderts hatten die Holländer des ausgiebigen Wal-Fanges im Eismeere wegen auf Spitzbergen ſogar ein Dorf „Smeerenberg" angelegt und ſandten i. J. 1680 bis 260 Schiffe mit 14,000 Matroſen nach dieſem Fang aus; aber bald war die Quelle erſchöpft, Smeerenberg wurde aufgegeben und die Wale ſeit 1719 bis in die Davisſtraße verfolgt. Seit den 1770r Jahren betheiligten ſich auch die Nordamerikaner an dieſem Fang im Großen.

Die verſchiedenen Droſſel-Arten werden auf ihrem jährlichen Strich durch Europa in ungeheurer Menge gefangen, in deſſen Folge aber ſeit 60—80 Jahren deren Fang im mittlen Deutſchland auf $^1/_{10}$ des früheren

---

[1]) Jahrb. *1831*, 121.
[2]) Merian im Jahrb. *1835*, 318 ff.

jährlichen Ertrags herabgeſunken iſt. In Oſtpreußen aber ſollen noch jetzt jährlich 1,500,000 Kramets-Vögel verzehrt werden.

Auch der Schnepfen-Fang hat durch Verminderung der Vögel in Deutſchland ſehr abgenommen; Vogelfänger fangen während des Herbſtſtriches jetzt in denſelben Wald-Bezirken noch kaum 1—2—3 Stück täglich, aus welchen ihre Väter und Großväter täglich Körbe voll nach Hauſe brachten.

Emys lutaria Bonap. ſoll früher häufig in Süd-Skandinavien vorgekommen ſeyn, wo man ihre Reſte noch im Torf findet; doch als Varietät. [1]

In Nord-Amerika iſt die Zerſtörung wegen des Gewinns der Häute, Pelze und des Thranes in einem ſehr ausgedehnten Gebiete viel ſchneller und großartiger vor ſich gegangen. Sie hat hauptſächlich die Raub- und Nage-Thiere, die Wiederkäuer, See- und Land-Ottern, Marder und verſchiedene Arten Katzen, Füchſe, Bären, den Biber u. m. a. betroffen. Alle dieſe Thiere haben ſeit den hundert Jahren, wo ſich der Handel derſelben bemächtigt hat, an Menge und Verbreitung auſſerordentlich abgenommen.

Allein die Hudſonsbai-Kompagnie hat früher jährlich an Pelzen geliefert (I.), und der Handel von Quebeck 1826 nach Mac-Culloch ausgeführt (II.); der Haupt-Abſatz ging ſeit 1784 hauptſächlich zur See nach China.

	I.	II.	
Felis Canadensis	9000 Stück	362 Stück.	
— (kleine Arten)		187 „	
Canis fulvus etc.	8000 „	3292 „	(9 fl. werth)
Mustela spp.		39,600 „	
— (Wieſel)		4218 „	
— (Zobel)		940 „	
Lutra vulgaris (var.)	12,000 „	1698 „	(18—28fl. werth)
Procyon Lotor		6133 „	
Ursus Americanus	10,000 „	3782 „	
Lepus		600 „	
Castor fiber		7510 „	

Castor fiber i. J. 1743: 26,750; Montreal 127,000 nach Larochelle; daher denn auch insbeſondere dieſes letzte Thier, welches zur Zeit der Ankunft der Europäer von 65° bis zum Mexikaniſchen Meerbuſen in 23° N. B. in ungeheurer Menge ausgedehnt war, ſeitdem ſehr abgenommen und ſich nur nord- und weſt-wärts noch in größerer Anzahl erhalten hat. Auſſerdem tödtet man noch bei Neufoundland jährlich über 300,000 Seehunde, von welchen auf 300 Schiffe 4000 Tonnen Thran eingebracht werden; i. J. 1834 ſtieg die Zahl der daſelbſt getödteten Thiere ſogar auf 400,000; daher auch ihre Zahl ſich bereits ſehr vermindert hat. Eben ſo hat man allein von Maſſachuſetts in den Jahren 1771—1775 zuſammen 304 Schiffe auf den Cachalot-Fang (Physeter) auslaufen laſſen, welche an 28,000 Tonnen (à 2000 Pfd. Engl.) Ladung in Spermacet nach Hauſe brachten. Von Europa aus war der Fang gering.

Der Nordamerikaniſche Büffel oder Biſon (Bos Americanus) exiſtirt in Heerden von 20,000 Individuen. Von dieſer Art werden nach Fremont [2] jährlich gegen 300,000 getödtet, obſchon die Handels-Geſellſchaften davon nur etwa 100,000 Häute beziehen. Das Thier hat ſich in deſſen Folge aus mancher Gegend ganz zurück und mehr nach Weſten gezogen, aber zugleich

[1]) Jahrb. *1843*, 124.

[2]) Narrative of an exploring expedition in the roky mountains in 1843—44.

auch ſich ſehr vermindert; die Indianer ſind in Ermangelung anderer Nahrung genöthigt geweſen, ihm zu folgen.

Aus dem Cervus-Geſchlecht lieferte Nordamerika i. J. 1826 über Quebeck 5489 Felle.

In Süd-Amerika ſind vorzugsweiſe der **Racunda**, die **Cinchilla**, der **Robbe** u. a. m. ein Gegenſtand großartiger Verfolgung.

Von dem Racunda (Myopotamus coipus) gelangen jährlich 20,000 Pelze zur Fabrikation von Hüten nach Europa.

Aber die größten Verfolgungen in dieſen Gegenden haben ſeit Cook die **Robben** erdulden müſſen, auf deſſen Veranlaſſung im Jahre 1775 die erſten Schiffe zum Robbenfang nach dem ſüdatlantiſchen Ocean abgingen und binnen 3 Jahren an 40,000 Robbenfelle am Feuerlande, in Süd-Georgien ꝛc. erbeuteten, welcher Ertrag in jedem der Jahre 1791 und 1792 auf 350,000 Felle ſtieg; 1791 waren 102 Schiffe mit 3000 Matroſen dahin ausgelaufen, die für 1,645,000 Rthlr. Ladung einführten; die weitere Verfolgung dieſer Thiere bis in die äußerſten Reviere des Eis-Meeres führte zur Entdeckung der Neuſüdſchottlands-Inſeln, von wo die Nord-Amerikaner 500,000, die Engländer 215,000 Felle zurückbrachten und ſo auch hier eine raſche Verminderung dieſer Thiere bewirkten.

Nicht minderen Verfolgungen waren im ſüdlichen Eis-Meere die **Wale** ſeit den 1770r Jahren ausgeſetzt, da ſeit dieſer Zeit Schiffe aller ſeefahrenden Nationen ſie dort aufſuchten. (S. u.)

In **Nord-Aſien** vermindern ſich der Eisfuchs, der gelbe Fuchs oder Corſak, der Zobel, und im Kaspiſchen Meere der Seehund durch die große Menge der jährlich getödteten Thiere immer mehr.

Man rechnet, daß der Pelze wegen in Nord-Aſien und zum geringen Theil noch in Nord-Europa jährlich
- viele Ruſſiſche Luchſe (Felis cervaria), deren Pelze 20—60 fl. koſten,
- 50,000 Eis-Füchſe (Canis lagopus),
- 60,000 und mehr gelbe Füchſe (Canis corsac) und eine
- noch größere Zahl Zobel (Mustela zibellina) getödtet werden, von welchen die Felle der letzten in Sibirien mit 10 oder etwas mehr Rubel eingelöst, in Europa und China bis um 80 Rubel an die Conſumenten verkauft werden.

Im Kaspiſchen Meere ſollen jährlich über 20,000 Seekälber (Phoca vitulina) des Thranes und der Häute wegen getödtet werden.

Von einigen anderen Thier-Arten Nord-Aſiens war ſchon bei Europa (S. 1085) gelegentlich die Rede.

Sogar im Stillen Ocean und in den Antarktiſchen Meeren macht die Vertilgung der **See-Säugthiere**, der Robben und Wale, reiſſende Fortſchritte, wohin die Engliſchen Expeditionen doch erſt ſeit dieſem Jahrhundert gelenkt wurden.

Enderby ſandte von England aus 1788 zuerſt ein Schiff nach Cachelots (Physeter macrocephalus, der bis 85′ lang wird) aus an's Kap Horn, 1819 nach den Japaniſchen Gewäſſern, 1825 nach den Sechellen, welche alle den günſtigſten Erfolg erzielten. Jetzt ſendet London allein jährlich 70 Schiffe von je 300 bis 400 Tonnen und 30 Mann Equipage dahin aus; ein Schiff pflegt nach 2 bis 2½ Jahren mit 150—350 Tonnen Spermacet-Öl (jede von 2000 Pfd.) zurückzukehren, wovon die Tonne über 500 fl. werth iſt. Auch Neu-Süd-Wales beſchäftigt ſich ſehr mit dieſem Fang und ſandte allein im Jahre 1836 über 6000 Tonnen „Weiß“ nach London [1]).

---

[1]) Bibl. univers. *1840*, *XXVI*, 99 ff. < Quarterly Review *1829*, März.

Nach **Reynolds** werden allein im Südmeere jährlich über 10,000 Wale [verſchiedener Arten?] vernichtet [1]).

Nicht minder beträchtlich iſt die Verheerung unter den **Robben** (Phoca), wie wir ſchon oben erwähnten.

Wir wollen beiſpielsweiſe ſchließlich die Verluſte nach Lyell [2]) zuſammenſtellen, welche in Folge der zunehmenden Bevölkerung durch die Menſchen, der vermehrten Verfolgungen, der verminderten Wälder, der überall veränderten Kultur des Bodens die Thier-Welt eines einzelnen Landes, nemlich England, ſeit einigen Jahrhunderten erlitten hat. Dammwild, Hirſch und Reh, welche einſt ſo häufig geweſen, daß deren bei einer Jagd 500 — 1000 erlegt werden konnten, ſind bis in einigen Gehägen ausgerottet. Fiſchotter, Marder, Iltis, ſonſt um ihres Rauchwerkes willen planmäßig verfolgt, ſind jetzt in ſehr enge Grenzen beſchränkt. Fuchs und Katze ſind faſt vertilgt, die Dachſe aus vielen Gegenden verſchwunden. Ganz ausgerottet aber ſind das wilde Pferd, das Wildſchwein und der Ochs (mit Ausnahme einiger Parks); der Biber iſt ſchon am Ende des 9. Jahrhunderts ſelten geworden und war im 12. nur noch in zwei Flüſſen in Wales und und Schottland zu finden. Der Wolf iſt in Schottland 1680, in Irland 1710, noch viel früher in England verſchwunden. Der Bär hat ſeit 1057 in Schottland aufgehört. Ähnlich verhält es ſich mit den Vögeln: Adler, große Habichte und Raben ſind in den bevölkerteren Bezirken ſelten geworden; Kranich und Silberreiher, ſonſt in Schottland gemein, kommen dort nur noch zufällig vor. Der Trappe wurde einſt in Geſellſchaften von 40 — 50 Stück geſehen, und iſt jetzt, einzeln, eine Seltenheit, u. ſ. w.

C. Noch andere Thiere haben ſich unter dem Schutze oder im Gefolge des Menſchen weiter ausgedehnt theils in wildem Zuſtande mit oder durch den Menſchen, theils in halb oder ganz gezähmtem Zuſtande und theils nur in Geſtalt künſtlicher Raſſen als Hausthiere deſſelben. Zu den erſten gehören die Ratten, die Mäuſe, die Sperlinge u. m. a. Vögel, Fröſche, der Sterlet, die Karpfen; unter den Muſcheln **Dreissenia**; dann viele Inſekten, welche auf Kulturpflanzen und Hausthieren oder in Häuſern leben (Schaben ꝛc.). Zu den zweiten: der Damhirſch, das Zibeth-Thier, das Kaninchen, der Phaſan; von Inſekten etwa die Bienen u. ſ. w. Zu den dritten die eigentlichen Hausthiere, die wir ſchon früher bezeichneten, unter welchen jedoch auch einige ſind (**Bos grunniens, Cervus tarandus, C. Alces, Elephas Africanus, E. Indicus, Camelus Bactrianus, Cynailurus jubatus, Canis Azarae etc.**), welche ihr urſprüngliches Vaterland oder wenigſtens deſſen klimatiſche Zone nicht überſchritten haben; unter denjenigen, welche es gethan, ſind keine Bewohner der kalten oder des nördlichen Theils der gemäßigten Zone.

a) Begleiter des Menſchen:

Die Aſiatiſche Zibeth-Katze (Viverra zibetha), urſprünglich in Süd-Aſien und auf den Sunda-Inſeln zwiſchen 31° N. und 9° S. Br. zu Hauſe, wurde als Hausthier — jedoch, wie es ſcheint, nicht in eigenthümlichen Raſſen — über die Philippinen nach Amerika gebracht, wo ſie in Guatemala, Mexico

---

[1]) Sillim. Amer. Journ. *1829*, *XVI*, 207.
[2]) Principles III, 131—133.

und Cuba (woſelbſt Hernandez ſie für einheimiſch gehalten) verwildert iſt [1]).

Ratten. Von der Einwanderung der 2 Ratten-Arten (Mus rattus und M. decumanus) war ſchon im II. Bande der Geſchichte der Natur (S. 222) die Rede. Über die erſte fehlen uns genaue Nachrichten; die zweite durchſchwamm nach Pallas im Jahre 1727 in großen Zügen die Wolga; ſie erreichte 1770 von Polen her Deutſchland, 1775 auf Schiffen ſchon Nord-Amerika. In Deutſchland hat ſie faſt überall jene erſte Art verdrängt; übrigens ſind beide jetzt, auf Schiffen eingeſchleppt, über die ganze Erdoberfläche ausgebreitet.

Die **Haus-Maus** (mus musculus) iſt im Gefolge des Europäers Weltbürgerin geworden, indem ſie ſich bis zu dem Feuerlande und auf den Südſee-Inſeln verbreitet hat. — Auch Mus setosus aus Indien iſt in Braſilien eingewandert [2]).

Der **Haus-Sperling** (Fringilla domestica) iſt jetzt von Portugal bis Sibirien, von Norwegen in 70° N. Br. bis Nord-Afrika, am Senegal, am Kap und auf Java zu Hauſe. Urſprünglich wohl auf einen geringeren Bezirk in Mittel-Europa und Weſt-Aſien beſchränkt, hat er die Grenzen ſeiner Verbreitung immer weiter hinausgerückt, wie die menſchlichen Wohnungen und die ſie umgebenden Getraidefelder ſich mit der Ausbreitung des Chriſtenthums u. ſ. w. mehr ausdehnten, die Völker ſich mehr mit einander in Verbindung ſetzten. In manchen Gegenden hat man noch unlängſt ſeine Einwanderung beobachtet. In ſüdlichen und ſüdweſtlichen Gegenden Europa's, in Afrika und auf Java trägt er zwar ein etwas lebhafter gefärbtes Kleid, weßhalb man ihn in mehre Arten zerlegen wollte, die ſich aber weſentlich nicht unterſcheiden. Der Haus-Sperling, ſagt Gloger [3]), hat zur Zeit der Römer ſicher in Deutſchland nicht exiſtirt, ſondern iſt erſt aus Süden eingewandert, ſeitdem uns die Römiſchen Kolonie'n Weizen und Gerſte gebracht haben. Er geht im Aſiatiſchen Rußland ſo weit nördlich und öſtlich, als es noch Saatfelder gibt, erſchien aber auch nirgends früher, als es deren gab; am Irtiſch in Tobolsk, nachdem die Ruſſen das erſte Ackerland gepflügt hatten; dann kam er 1735 ſogar am Obi hinauf bis nach Bereſow, im Jahre 1739 nach Naryn, etwa 15° weiter öſtlich; an der Lena in ihrem obern Laufe, im Gouvt. Irkutsk, war er, wahrſcheinlich von Süden her, ſchon im Jahre 1710 erſchienen; an allen dieſen Orten iſt er jetzt gemein, zum Theil ſehr häufig, fehlt aber dem unbebauten Kamtſchatka immer noch.

Den **Kanarien-Vogel** (Fr. Canaria) hat man ſchon vor mehren Jahrhunderten von den Canariſchen Inſeln aus zuerſt als Gefangenen nach Europa bis England, Rußland und Konſtantinopel, wie auch nach anderen Weltgegenden gebracht, in der Gefangenſchaft fortgepflanzt und in vielen Varietäten vermehrt; von einem bei Elba geſtrandeten Schiff entkommen iſt er auf dieſer Inſel verwildert.

Der **Phaſan**, am Phaſis-Fluſſe in Colchis (Mingrelien) zu Hauſe, iſt von da zuerſt nach Griechenland und allmählich weiter bis Böhmen und Deutſchland gebracht worden, wo er ſich bei einigem Schutze gegen Kälte und Raubthiere in Wäldern und Parks leicht vermehrt.

Fröſche und Schlangen ſind nach Irland erſt vom Menſchen eingeführt worden. Nach Donat's Beſchreibung von Irland gab es im Jahre 820 weder Fröſche noch Schlangen daſelbſt. Erſte ſcheinen 1696 durch ein Mitglied des Trinity College in Dublin aus England nach dem Univerſitäts-Park verpflanzt worden zu ſeyn, von wo ſie ſich bald verbreiteten. Schlangen

---

[1]) Brandt und Ratzeburg medizin. Zoologie, I.
[2]) Lund > Jahrb. *1840*, 741.
[3]) Abändern der Vögel, Breslau 1833, S. 102.

gibt es erſt ganz ſeit Kurzem da. Sie ſind ebenfalls dahin verpflanzt und vermehren ſich reißend um St.-Patrik [1]).

Der Sterlet (Acipenser Ruthenus) iſt im Eismeere und noch häufiger im Kaſpiſchen und Schwarzen Meere, auch im Baikalſee zu Hauſe und nur ſelten in der Oſtſee zu finden, und von da in die Flüſſe aufſteigend, jedoch durch König Friedrich I. in den Mälar- und Hamarby-See Schwedens, durch Friedrich den Großen in den Madui-See Pommerns und den Küſtriner Stadt-Graben und neuerlich durch ſchiffbrüchige Fiſcher in den Ladoga-See und die Newa verpflanzt worden [2]).

Der Karpfen (Cyprinus carpio) in Süd-Europa bis zur Mitte Deutſchlands urſprünglich zu Hauſe, ſoll erſt im Jahre 1729 in Preußen eingeführt, ſchon von Peter dem Großen nach Moskau verpflanzt und in nicht näher bezeichneter Zeit nach Dänemark, England und Schweden verſetzt worden ſeyn; nach Petersburg transportirt man ihn noch jetzt jährlich in Menge von Preußen aus. Er wird im Norden zwar in Teichen gehalten, die er aber doch gelegentlich überſchreitet.

Von Europäiſchen Käfern haben ſich nach Quadeloupe verpflanzt: Bruchus pisi u. a. A., Dermestes lardarius, Attagenus pellio [3]); von Hymenopteren die Apis mellifica [4]).

Im Sommer 1847 kam amerikaniſcher Weitzen bis Mannheim und Stuttgart, welcher von einer neuen Kornwurm-Art (Apion) mit rothfleckigen Flügeldecken ganz belebt war; von ſeiner weitern Ausbreitung habe ich noch keine Kunde.

Die deutſche Schabe (Blatta Germanica) vermehrt ſich insbeſondere auf Schiffen Millionen-weiſe und gelangt damit in andere Welt-Gegenden. Die orientaliſche Schabe (Bl. orientalis, Periplaneta) iſt allmählich aus dem Orient und von Rußland und Finnland her nach Schweden gekommen, auf Schiffen in Holland eingeführt worden, und nun über ganz Europa und weiter verbreitet. Ob ſie in Nord-Amerika urſprünglich zu Hauſe oder ebenfalls erſt eingeführt iſt, läßt ſich nicht entſcheiden. Die P. Americana hat ſich überall zwiſchen den Tropen ausgebreitet, vorzugsweiſe in den Wohnungen der Menſchen.

Die Kochenille (Coccus cacti), in Mexico zu Hauſe, wurde dort ſchon lange vor Ankunft der Europäer künſtlich gezogen und iſt in dieſem Falle beſſer, als wenn man ſie wild einſammelt. Thiery de Menonville hatte ſie heimlich nach St. Domingo verſetzt, wo ſie aber ſpäter nicht mehr gepflegt wurde. Auf den Canariſchen Inſeln führte man die erſten Kaktus-Pflanzen mit Kochenille 1827 ein, gab jedoch 1829 die Kultur ſchon wieder auf. Inzwiſchen vermehrte ſich aber das Inſekt von ſelbſt, ging auf den daſelbſt akklimatiſirten Cactus ficus-indica über und nahm auch ſo überhand, daß die Kultur dieſer Pflanze, die dem Volk als Haupt-Nahrung dient, gefördert wurde. Nun erſt verfolgte man auf's Neue die Pflege des Inſekts, in deren Folge die Ausfuhr von 1831 bis 1836 ſchon von 8 auf 6008 Pfund Span. ſtieg [5]). L'Herminier hat ſie ſchon 1809 aus Süd-Carolina nach Quadeloupe verpflanzt [6]) wo ſie nun auf Cactus tuna lebt. Seit den zwanziger Jahren zieht ſie Preſas mit Erfolg zu Malaga in Spanien; von Cadix brachte ſie 1828 ein Holländer heimlich nach Java [7]). In den warmen Häuſern der botaniſchen Gärten in Deutſchland, Holland, England pflanzt ſie ſich ganz leicht fort.

---

1) James. Edinb. Journal. *1835*, *XVIII*, 372 > Jb. *1836*, 128.
2) Brandt und Ratzeb. ökonom Zoolog. II, 24.
3) L'Herminier in Iſis 1848, 464.
4) idid. 466.
5) Wiegm. Arch. 1840, II, 324.
6) Iſis 1848, 465.
7) Brandt und Ratzeb. medizin. Zoolog. II, 229.

Von Termiten findet man zwei Arten im weſtlichen Ende Europas bei Marſeille und Bordeaux, wovon die eine T. flavicollis aus dem nördlichen Afrika, die andere T. lucifugus vielleicht aus Indien ſtammt.

Die Honig-Bienen ſind dem Menſchen, in ihren Bienſtöcken transportirt, nach verſchiedenen Weltgegenden gefolgt und haben ſich wenn vielleicht auch nicht körperlich verändert, doch in ihren Sitten dem neuen Klima und der neuen Vegetation angepaßt, ſo daß ſie z. B. in den Weſtindiſchen Zucker-Colonien keinen Honig-Vorrath mehr eintragen, indem ſie dort den Honig das ganze Jahr über erhalten können. Schon im Jahre 1675 wurden ſie von England aus nach Neu-England eingeführt, ſind dort verwildert, und ihre Schwärme erſcheinen von Jahr zu Jahr immer weiter im Weſten, vor den vorrückenden Anſiedelungen her.

Die Formica omnivora L., welche in Ägypten und um Kaſan zu Hauſe und wahrſcheinlich erſt vom alten Continent aus nach Amerika übergeſiedelt iſt, wo ſie jetzt überall durch ihre Zerſtörungen ſchädlich wird, iſt kürzlich auch in London läſtig geworden, wo ſie Shuckard 1838 als neue Art, Myrmica domestica beſchrieben hat, außer welcher ſich dann auch noch eine andere neue, wahrſcheinlich ebenfalls eingeführte Art Myrmica terminalis in einem Treibhauſe zu Chelſea fand [1]).

Eine Spinne (Latrodectes guttatus Walk.) von auffallender Schönheit, welche demungeachtet Niemand ſich erinnerte früher geſehen zu haben, erſchien 1786 auf den Feldern von Volterra in Toscana plötzlich in zahlloſen Schaaren. Man vermuthet, daß ſie mit den, in Folge der Mißärnte von 1782 aus Sizilien und Afrika eingeführten Cerealien dahin gebracht worden ſey und ſich dann vermehrt habe (Lambotte.) [2]).

Paraſitiſche Inſekten und Eingeweide-Würmer ſind gewiß noch vielfältig auf ähnliche Weiſe verpflanzt worden; doch hat man ihre Geſchichte weniger verfolgt.

Bulimus undatus iſt mit Nutzholz aus Weſtindien in Liverpool eingeführt worden und nach Broderip in den Wäldern der Umgebung verwildert [3]).

Mytilus s. Dreissenia polymorpha kennt man ſeit langer Zeit in den Brackwaſſern bei den Fluß-Mündungen des Schwarzen Meeres und in den Flüſſen, welche in dieſes Meer einmünden, in der Wolga, in der Donau u. ſ. w. Aber auch in der Nähe der Oſtſee ſcheint ſie urſprünglich vorzukommen, in Rußland und in zwei Süßwaſſer-Seen Oſtpreußens. Handelsſchiffe haben ſie von da nach verſchiedenen Ländern gebracht, wo ſie ſich in neuerer Zeit raſch vermehrte. So hat ſie Müller in Salz-Waſſern der Mark gefunden, wie Wiegmann vermuthet, mit Schiffen und Holz-Flößen aus Oſten dahin gelangt [4]). In England iſt ſie an mehren Orten jedoch nur im ſüßen Waſſer zum Vorſchein gekommen, u. a. im Schiff-Becken bei London; ſeit 1837 bemerkt ſie Strickland im Avon bei Evesham in großer Menge und in den ſchiffbaren Kanälen zwiſchen Warwick und Birmingham wie bei Wednesbury in Staffordſhire; nach J. E. Gray hat man ſie in London noch lebend anhängen gefunden an baltiſchem Bauholz, das erſt aus dem Schiffe ausgeladen werden ſollte, ſo daß ſie nicht nöthig hatte durch das Salz-Waſſer hindurch verpflanzt zu werden. Von Holland aus

---

[1]) Wiegm. Archiv. 1839, 356.
[2]) Lambotte im *Bullet. acad. Bruxel. IV*, 485.
[3]) Lyell *Principl. III*, 97.
[4]) Wiegmanns Archiv 1838, I, 108, 342, 376; 1839, I, 108, II, 207, 277, 356.

iſt ſie auf dem Rhein vor einigen Jahren bis Mannheim gekommen, ohne jedoch ſich hier feſtzuſetzen.

Eben ſo wäre nach van Beneden's Vermuthung der Mytilus cochleatus Kickr (Dreissenia africana Ben.) durch Schiffe aus Weſt-Afrika in das Becken von Antwerpen verpflanzt worden.

b. Die eigentlichen Hausthiere, ihre Heimath, ihre Verpflanzung nach andern Welttheilen im Großen ſind ſchon früher (S. 981) angedeutet worden. Wir wollen einige derſelben näher betrachten.

Das Hausſchwein (Sus scrofa) hat ſich von dem gemäßigten Europa und Aſien aus, wo jedoch der wilde Stamm nicht über den 60° hinaufreicht, gezähmt allmählich über die ganze Erde von der kalten bis in die tropiſche Zone in Afrika, Amerika und bis zu den kleinen Inſeln der Südſee, den Marqueſas und dem ſüdlichen Wendekreiſe verbreitet, woſelbſt es mitunter das einzige Hausthier iſt. In Neu-Guinea iſt es (die chineſiſche Varietät) verwildert. Nach St. Domingo kam es ein Jahr nach der Entdeckung des Landes im November 1493, und nach 50 Jahren war es in ganz Amerika von 25° N. bis 40° S. verbreitet. Es tritt in jedem Lande in andern Varietäten auf, die man in neuerer Zeit auch gegenſeitig ausgetauſcht und wozu die Engländer mehre abſichtlich gezüchtet haben. (Vergl. Geſch. d. Nat. II, 129.)

Das Schaaf (Ovis aries) wird ſowohl von dem mittel-aſiatiſchen Argali (O. Ammon) als dem mittelmeeriſchen Mufflon (O. musimon) abgeleitet. Schon Abel beſaß Schaaf-Heerden. Vom Oriente aus hat es ſich in zahlreichen Varietäten durch die Europäer über den ganzen alten Continent, das Cap, ganz Amerika und die Südſee-Inſeln verbreitet. Das krauswollige Merino, das feinwollige Sächſiſche, das Fettſchwanz-Schaaf in Arabien und am Cap gehören zu den wichtigſten Raſſen (Geſch. d. Nat. II, 89, 105). In Paraguay iſt nach Rengger das aus Spanien eingeführte Schaaf klein, kurz und rauh-wollig geworden, ſein Fleiſch iſt mager und fade.

Die Ziege (Capra hircus) ſtammt von C. aegagrus auf den Perſiſchen (und Pyrenäiſchen?) Alpen ab. Sie hat ſich als Hausthier jetzt über die Grenzen der alten Welt hin ausgebreitet. Auf der öden Inſel Juan-Fernandez hatten ſich einige ausgeſetzte Thiere ſo ſtark vermehrt, daß Seeräuber daſelbſt ihre Fleiſch-Vorräthe einzunehmen pflegten (Ulloa).

Der Büffel (Bos bubalus) gehört urſprünglich Indien, vielleicht auch Zeylon und den Sunda-Inſeln an. Im zahmen oder halbwilden Zuſtande hat man ſie allmählich durch die ganze ſüdliche Hälfte von Aſien und den Orient verbreitet, am Ende des VI. Jahrhunderts nach Rom gebracht, wo ſie jetzt in den Pontiniſchen Sümpfen in Menge gehalten werden; von hier erſt ſind ſie nach Griechenland und den untern ſumpfigen Donau-Ländern verpflanzt worden, in Deutſchland und Frankreich aber nur einzelne als Merkwürdigkeit erſchienen. Der zum Reiten brauchbare Arni Hindoſtans ſoll eine Abart davon ſeyn.

Der Ochſe (Bos taurus), deſſen urſprüngliche Heimath man nicht genau kennt, jedoch in's innere oder ſüdliche Aſien verſetzt, iſt eines der früheſten Hausthiere des Menſchen, in der Bibel erwähnt und als Zebu (Buckel-Ochſe) in den Skulpturen von Perſepolis dargeſtellt, jetzt als Hausthier über die ganze Erde verbreitet bis zum Polarkreiſe hinauf. Als die Europäer das Cap erreichten, fanden ſie die Ochſen ſchon gezähmt vor. Nach Nord- und Süd-Amerika iſt er aus Europa gebracht worden, aber auf den Nord- und Süd-Amerikaniſchen Weiden wieder in einen halbwilden Zuſtand übergegangen, wo er ſich in unſäglicher Menge vermehrt hat. Columbus hatte bei ſeiner zweiten Reiſe zahmes Rind-Vieh nach Hiſpaniola (St. Domingo) verpflanzt, welches dort ſich ſelbſt überlaſſen ſich raſch ſo vermehrte, daß es bald nach andern Inſeln und allen Theilen des Amerikaniſchen Feſtlandes übergeſiedelt werden konnte; deſſen ungeachtet man nach Oviedo 27 Jahre nach der erſten

Einführung in Hiſpaniola noch viele Heerden von 4000 ja 8000 Stück antraf, i. J. 1587 nach Acosta ſchon über 35000 Häute aus St. Domingo und über 64000 aus Mexico, das man erſt 65 Jahre zuvor erobert hatte, ausführte. Ungeachtet des ſeither in ungeheuer ſteigender Ausdehnung betriebenen Häute-Handels ſchätzte Azzara ſchon vor Anfang dieſes Jahrhunderts die Heerden auf dem Pampas von Buenos-Ayres auf 12,000,000 Stück ohne das Herren-loſe Vieh mit zu bezeichnen; in den Llanos von Carracas können die Heerden-Beſitzer ihr Vieh nicht mehr zählen; doch zeichnen manche jährlich über 14,000 Stück Jungvieh. Die Thiere ſind jetzt theils zahm, theils halb und theils ganz wild von Canada bis Paraguay verbreitet.

Der Aſiatiſche Elephant (Elephas indicus) iſt zwar gezähmt, pflanzt ſich aber in dieſem Zuſtande nur ausnahmsweiſe fort und verurſacht zu große Erziehungs-Koſten, was ſeiner Ausbreitung über die Grenzen ſeines natürlichen Vaterlandes, des tropiſchen Aſiens hinaus ſowie der Erzeugung von Haus-Raſſen im Wege ſteht, obſchon man früher Kriegs-Elephanten in größerer Anzahl bis nach Europa gebracht hat. — Ähnlich verhält es ſich mit der Afrikaniſchen Art.

Das Pferd (Equus caballus) hat ſich im gezähmten Zuſtande ausgebreitet, während es ſich im wilden zurückgezogen. Gezähmt kennt es ſchon die älteſte Geſchichte Europas, Aſiens und Afrikas. Nach Amerika iſt es ſchon durch die Spanier und Portugieſen, nach Neuholland wahrſcheinlich durch die Engländer gebracht worden. In Nord-Amerika ſind die verwilderten Pferde unzählbar, und es haben ſich auch die Eingeborenen ſchon lange deren zum Reiten bemächtigt; in Süd-Amerika iſt das Pferd ebenfalls verwildert und vermehrt ſich in dieſem Zuſtande in unſäglicher Menge. Azzara ſchätzte vor ½ Jahrhundert die Zahl der verwilderten Pferde auf den Pampas von Buneos Ayres auf drei Millionen.

Der Eſel (Equus asinus) im zahmen Zuſtande hat ſich vom Oriente aus über die ganze Erde verbreitet und iſt übrigens für die Zucht der Mauleſel und Maulthiere in wärmeren Ländern noch wichtiger geworden, als wegen ſeiner eigenen Nachzucht. Von Afrika aus ſcheint er durch die von eben daher ſtammenden Quanchen (welche jedoch ſchon im XVI. Jahrhundert erloſchen) ſchon frühzeitig nach den Kanariſchen Inſeln verpflanzt worden zu ſeyn, wo er verwildert ſich in ſolcher Menge vermehrte, daß man allgemeine Jagden gegen ihn veranſtalten mußte, bei denen immer gegen 1500 getödtet wurden. In Quito hat er ſich verwildert ſchnell in ſolcher Menge vermehrt, daß er nach Ulloa's Bericht ſchädlich zu werden anfing.

Vom Kameel (Camelus dromedarius) kennt man das urſprüngliche Heimathland nicht, obſchon es an der Grenze von Sibirien und China noch wild vorkommen ſoll. Als Haus- und Reiſe-Thier ſchon aus der Bibel bekannt, erſtreckt es ſich durch Arabien, Ägypten, Abyſſinien und die Berberey bis zum Senegal; auch bei Piſa wird eine Kolonie von 100—200 Individuen unterhalten. Hiob beſaß deren 3000 und dann 6000. In Arabien und Syrien hat faſt jeder Einwohner 10—100—1000 Stück, und es gibt Eigenthümer bis von 40,000 Stück. In den von Damaskus nach Mekka ziehenden Karavanen ſieht oder ſah man zuweilen eben ſo viele beiſammen. Ägypten ſoll 400,000, Arabien viel mehr beſitzen. Da dieſe Thiere ſich mit dem ſpärlichſten Futter begnügen, nur alle drei Tage einmal ſaufen und im Nothfall 8—14 Tagen dürſten können und auch noch dann geſchlachtet dem Reiter einen Vorrath trinkbaren Waſſers in ihrem Magen darbieten, da ſie ferner in der furchtbarſten Hitze 500—700—1000 Pf. tragen, weite und ſtarke Reiſen machen, ſo daß man mit ihnen täglich 15—18 Stunden Weges, ja nach andern Verſicherungen mit dem edleren Arabiſchen Kameele 40 Tagreiſen in 10 Tagen zurücklegen und ſogar in einem Tage mit ihnen ſo weit kommen kann,

als mit einem Pferde in vier Tagen, ſo wird es mit ihrer Hülfe allein möglich, die Wüſte zu durchwandern: man hat ſie das Schiff der Wüſte genannt. Sie haben den Transport zwiſchen weit entlegenen Ländern vermittelt, ehe man Straßen und Wagen hatte, und werden ihn trotz Dampf-Maſchinen und Eiſenbahnen ferner vermitteln, wo man keine Straßen anzulegen im Stande iſt.

Das Trampelthier (Camelus Bactrianus) ſoll noch zwiſchen China und Indien wild vorkommen; zahm iſt es auf das gemäßigte Aſien beſchränkt und wird noch von den Kirgiſen als Laſtthier gebraucht.

Das Renntbier wurde im Jahr 1773 aus Norwegen nach Island verpflanzt; von 13 Individuen erreichten nur 3 die Inſel, und dieſe ließ man in den Bergen von Guldbringe Syſſel frei. Unbeläſtigt von Wölfen, die es dort nie gegeben, und von Bären, welche dort ausgerottet worden, ſich ſelbſt überlaſſen in einem unbewohnten Bezirke des Innern, welcher 40,000 Engl. Quadratmeilen groß iſt, bildeten ſie nach 40 Jahren in verſchiedenen Gegenden ſchon Rudel von 60—100 Stück, Mackenzie[1]). Auch in Schottland hat ein Hr. Bullack die Einführung verſucht, jedoch mit wenig günſtigem Erfolge bis jetzt.

Das Kaninchen (Lepus cuniculus) ſoll aus Afrika und Süd-Europa, Spanien und Griechenland ſtammen und hat ſich durch künſtliche Verpflanzung über Frankreich, Italien, Deutſchland, England, Aſien und ſelbſt in Süd-Amerika wild verbreitet; Varietäten davon mit Seiden-Haaren, Albino's und andere, werden in Ställen außer in jenen Gegenden auch noch in Schweden gehalten.

Das Frett (Mustella furo) ſtammt aus der Berberei und iſt zur Jagd der Kaninchen über Spanien überall hin verpflanzt worden, wo auch das wilde Kaninchen vorkommt, doch nur im zahmen Zuſtande.

Die Hauskatze, welche man früher allgemein von der Europäiſchen Waldkatze, ſpäter von der Oberägyptiſchen Felis maniculata Rüppels abgeleitet hat, womit ſie größtentheils beſſer übereinſtimmt, obſchon es zahme Raſſen gibt, welche offenbar nur von erſter herrühren können, iſt, wie G. Jäger zuerſt nachgewieſen, ein Bedürfniß des Getreide-bauenden Menſchen zu deſſen Schutz gegen die Mäuſe und iſt mit Entſtehung und Verbreitung des Getreidebaues gezähmt und allerwärts hin mit den Mäuſen verbreitet worden. Aber ungeachtet der langen Zeit, welche ſie ſich bereits in dieſem Zuſtande befindet, hat man ſie noch zu nichts abrichten können. Neben Varietäten, welche faſt die wilde Färbung beſitzen, hat man weiße, rothe, dreifarbige; eine der wichtigſten Abänderungen iſt die große langhaarige Angora-Katze. Seit 300 Jahren in Paraguay eingeführt iſt die Europäiſche Hauskatze nach Rengger dort um ¼ kleiner geworden, hat einen ſchmächtigeren zuſammengedrückteren Rumpf, zarteren Gliederbau, kürzere, glänzendere, dünneſtehende oder knapper aneinanderliegende Haare, die am Schwanze noch kürzer ſind.

Der Hund hat ſich mit dem Menſchen nach allen Weltgegenden bis in die entfernteſten Südſee-Inſeln (außer den Tonga-Inſeln) und in die äußerſten Polar-Länder verbreitet. In Amerika iſt er in verſchiedenen Gegenden und verſchiedenen Zeiten verwildert, und in Guiana hat er gelernt Rudel-weiſe die Pekari-Heerden u. ſ. w. anzugreifen (Geſch. d. Natur II, 112). Als die Spanier, um die Ziegen auf Juan-Fernandez zu vermindern, Hunde daſelbſt ausgeſetzt hatten, nahmen ſie ſehr raſch an Zahl zu, vertilgten die Ziegen bald gänzlich und nahmen dann ſelbſt an Zahl wieder ab (Ulloa).

Das Haushuhn ſtammt von Gallus bankiva ab, welcher in Cochinchina und auf den Sunda-Inſeln zu Hauſe iſt, vielleicht auch zum Theil

---

[1]) *Travels in Iceland in* 1810, *p.* 342.

von **Gallus Sonnerati** in Hindoſtan. Es iſt gezähmt aus Indien vor Jahrtauſenden ſchon nach den Südſee-Inſeln (bis zur fernen Oſterinſel) wie nach Ägypten, Griechenland, Rom und Deutſchland gekommen und hat ſich bis in die kälteſten Gegenden, bis Island und Grönland ausgebreitet, hat in Virginien ſeine Schwanzfedern verloren und pflanzt ſich dort jetzt ohne ſolche fort (Clayton); es iſt ebenfalls aus dem gemäßigten Europa wieder in das tropiſche Amerika übergegangen, wo es indeſſen anfänglich unfruchtbar war [1]. Jetzt kommt das Haushuhn über die ganze Erde vor.

Die **Haustaube**, von **Columba livia** abſtammend, welche an Felsküſten längs dem ganzen Mittelmeere niſtet, muß ſich alſo von jener Gegend aus über den großen Theil der Erdoberfläche verbreitet haben, den ſie jetzt einnimmt. Nicht ſelten iſt ſie wieder verwildert, und ſo wohnt ſie auf den meiſten Thürmen Italiens und hin und wieder in Deutſchland; in ſehr großer Anzahl auf Dorf-Kirchen und in Fels-Höhlen Süd-Rußlands, [ebenfalls verwildert?] in Fels-Höhlen Dawuriens und am Kaukaſus, von wo ſie des Winters nach Perſien ziehet, in Fels-Gebirgen Schwedens, das ſie auch im Winter nicht verläßt, und an der Engliſchen Küſte. Zahm findet man ſie bis zum Nord-Kap in 72° NBr. In Amerika kommt ſie, in Weſtindien wie auf dem Feſtlande, gezähmt vor.

Auch die **Hausgans**, die **Ente**, der Oſtindiſche **Pfau** und das Afrikaniſche **Perlhuhn** ſind mit dem Menſchen nach Amerika übergeſiedelt.

D. Manche Thiere zeigen die eigenthümliche Erſcheinung, aus Gegenden, wo ſie gewohnt, eine Zeit lang zu verſchwinden und dann wieder zu erſcheinen, Beides aus noch nicht näher bekannten Urſachen; daher ſich auch nicht angeben läßt, in wie fern der Menſch dabei betheiligt ſey.

So war in Schweden nach Nilsſon der Wolf um's Jahr 1535 ſehr häufig und gefährlich, um Linne's Zeit 1735 ſehr ſelten und wurde dann wieder häufiger. Die große Fledermaus, **Vespertilio noctula**, war zu Lund vor 700 Jahren vorhanden, dann in ganz Süd-Schweden unbekannt geworden, und ſiedelte ſich erſt gegen 1825 an der Kathedrale zu Lund auf's Neue an. Die weiße Bachſtelze (**Motacilla alba**) war vor 30 Jahren in Schweden ſehr häufig, iſt dann verſchwunden und jetzt auf's Neue zum Vorſchein gekommen. [2])

Soll man dahin auch die **Testudo graeca** rechne[illegible] wovon 1846 ein faſt ganz ausgewachſenes Exemplar lebend bei Kal[illegible]r ergriffen worden und 1845 und 1846 mehre andere nebſt 7 eine Alte begleitenden Jungen noch geſehen, auch in Zeitungen fälſchlich als **Emis lutaria** bezeichnet worden ſind? Da das Thier ſonſt nur den Mittelmeer-Ländern angehört, ſo ſteht ſein regelmäßiges und natürliches Vorkommen in Süd-Schweden ſehr in Frage und Sundewall äußert die Vermuthung, daß die gefundenen Exemplare einer Gefangenſchaft entſchlüpft ſeyen, wornach ſie wohl einige Jahre daſelbſt ausdauern und den Winter im Winterſchlaf überſtehen, aber während des kurzen Sommers ſich doch nicht fortpflanzen könnten (wogegen jedoch die Beobachtung jener 7 Jungen ſprechen würde).)

E. In andern Fällen läßt ſich nachweiſen, daß die Ab- und Zunahme einer wilden Thier-Art in einer und derſelben Gegend

---

[1]) Geſch. d. Nat. II, 100.
[2]) Jahrb. ***1848***, 640.
[3]) Iſis ***1848***, 396.

mit den Schwankungen in der Menſchen-Bevölkerung des Landes im Verhältniß ſteht. [1])

F. Alle längere Zeit unter der Pflege des Menſchen ſtehenden Hausthier-Arten haben ſich allmählich im Temperament, in Sitten und Gewohnheiten, in Größe, Farben und Proportionen u. dgl. auf eine bleibende Weiſe verändert, ſo daß neue Raſſen aus ihnen entſtanden ſind, welche ihre neuen Eigenthümlichkeiten vom Vater auf den Sohn vererben und nur unter veränderten äußeren Verhältniſſen ſich wieder weiter verändern oder in die alte Form zurückſchlagen. Zuweilen verwildern ſolche Raſſen wieder und nehmen dann mittle Eigenſchaften an zwiſchen denen des urſprünglichen Art-Typus und der Raſſe (Pferd, Hund, Rind).

Die Hausthier-Arten ſind ſchon in die Tabelle S. 983 ff. eingetragen und ihre numeriſchen Verhältniſſe im Allgemeinen bezeichnet worden. Von Urſachen und Beſchaffenheit der Abänderungen war in der Geſchichte der Natur II, 68 ff. und II, 180 ff. die Rede. Obwohl die Zahl der regelmäßig oder ausnahmsweiſe gezähmten Thiere viel größer iſt (ſ. ebendaſ.), ſo pflanzt man Raſſen derſelben doch nur von etwa 18—20 Arten Vögel und von eben ſo vielen Arten aus den nur etwa $^1/_3$ ſo zahlreichen Säugthieren fort, welche in der Tabelle S. 983, Spalte IV mit 2r bezeichnet worden ſind, weßhalb wir ſie hier nicht nochmals aufzählen. Von tiefer ſtehenden Wirbelthieren hat man dergleichen, da ſie überhaupt als Hausthiere keinen Werth haben, nicht gebildet. Aber die Anzahl der Varietäten ſelbſt iſt viel beträchtlicher, als die Arten der Sippen, wozu ſie gehören, obſchon es bei den manchfaltigen Kreutzungen zwiſchen den Varietäten einer Art ſchwer hält ſie abzugrenzen und ſo ihre Anzahl zu beſtimmen. Wir wollen nur von einigen ſprechen:

Der **Haushund**, welchen man bald vom Wolf und bald von Canis Duckhunensis ableitet, welche vielleicht beide Antheil an deſſen Bildung haben, zählt jetzt 25—30 verſchiedene Varietäten, die ſich in Größe und Form, in Temperament und Fähigkeit unterſcheiden und für ganz verſchiedene Zwecke geſchaffen zu ſeyn ſcheinen. Der Körper-Maſſe nach verhalten ſich die größten 5' hohen zu den kleinſten Raſſen wie 100 : 1. Die wichtigſten Form-Verſchiedenheiten der Raſſen liegen zwiſchen der hohen und ſchlanken Geſtalt des Windſpiels einerſeits und der gedrungenen des Bullenbeißers wie der niedrigen und krummbeinigen des Dachshundes, zwiſchen den kleinen ſpitzen ſtehenden Ohren des Hirtenhundes und den großen hängenden des Bologneſers; zwiſchen der kurzen zweiſpaltigen Schnautze des Mopſes und der ſpitzen Fuchsſchnautze des Windhundes; die Stärke der Stirnhöhlen wie der Knochenleiſten des Schädels iſt höchſt veränderlich; die Zehen ſind zuweilen durch eine Schwimmhaut verbunden; die unvollkommene fünfte oder After-Zehe der Hinterfüße zuweilen mit einer Klaue verſehen; der Schwanz aus einigen Wirbeln mehr oder weniger zuſammengeſetzt; das Haar iſt kurz und glatt, oder rauh und ſtruppig, oder lang und kraus, oder endlich ſchlicht, herabhängend und ſeidenartig, am ganzen oder nur an einzelnen Theilen des Körpers; die Farbe iſt braun, ſchwarz, roth, gelb, grau und bunt. Da die obigen Raſſen weder urſprünglich ſogleich als ſolche entſtanden ſind, noch jetzt rein erhalten werden, ſo gibt es kaum zwei Individuen, die einander gleichen. Manche Raſſen haben ihre Stimme verloren.

Das **Hausſchwein** erſcheint in jedem Lande und in jeder Gegend in

---

[1]) Ruſſegger in der Allgem. Zeitung *1838*, Nro. 21.

anderer Raſſe, welche theils durch Klima und veränderte Nahrung, theils durch Zufälligkeiten und theils durch Abſicht des Menſchen entſtanden ſind [1]), die ſich in der Größe, den Proportionen des Körpers, Fruchtbarkeit, Mäſtbarkeit und andern Eigenſchaften ſehr weſentlich von einander unterſcheiden und in Amerika wie auf einigen Südſee-Inſeln wieder verwildert ſind. [2]) Manche der von ausgeführten Schweinen im Auslande entſtandenen Raſſen wurden wegen ihrer Vorzüge in Fruchtbarkeit (von Siam), Mäſtbarkeit (von Otaheiti) u. ſ. w. wieder bei uns eingeführt. Die Engländer haben meiſtens Raſſen erzeugt, an welchen alle knochigen Theile in Kopf und Füßen immer ſehr klein, die Seiten aber lang und hoch ſind. Die Zahl weſentlich verſchiedener Raſſen kann immer einige Dutzende betragen.

Das **Pferd** hat nicht nur in jedem Klima und jedem Lande ein anderes Anſehen, ſondern faſt überall hat man wieder mehre Raſſen neben einander, die von ſehr unbedeutenden Dimenſionen des Eſels an bis zu den koloſſalen Geſtalten des Engliſchen Kohlenpferdes oder des Wettrenners variiren.

Von der **Ziege** hat man die Kaſchemir-Raſſe mit der feinen Seiden-Wolle unter den Haaren, woraus die Caſchemir-Shawls gefertigt werden, die feinhaarige Ziege Thibets und Nepals, die langhaarige Angora-Ziege, die Afrikaniſche kleine und ebenfalls langhaarige Raſſe mit kleinen Hörnern, die grobhaarige Ziege Ägyptens mit Hängeohren und ohne Hörner, die in Island und Lappland gewöhnliche vierhörnige u. ſ. w.

Unter den Vögeln iſt das **Haushuhn** (Gallus domesticus) eines der veränderlichſten und vielleicht das älteſte Hausthier. Zwar vermuthet man, daß es mehr als eine Art wilder Stammältern beſitze und nicht von Gallus bankiva allein, ſondern auch noch von G. Sonnerati, G. varius, Gallus aeneus u. ſ. w. abſtamme, wogegen man einwenden kann, daß die verſchiedenen zahmen Formen unter ſich fruchtbar zu ſeyn ſcheinen. Es gibt Raſſen von allen Farben, große und kleine, ſolche mit reichlichen und mit ſparſamen, mit glatten und mit ſtruppigen, mit ſteifen und mit haarähnlich zerſchliſſenen Federn, ſolche ohne und mit Haube oder Holle auf dem Kopfe, unter welcher die Schädelknochen ſchwammig aufgelockert ſind; — andre mit und ohne Schwanz, mit nackten und mit lang befiederten Beinen. Auch in Temperament, Kampfluſt, Fruchtbarkeit ſind die einzelnen Raſſen verſchieden.

Kein Vogel unterliegt mehr Raſſen-Abänderungen als die **Haus-Taube**, von Columba livia abſtammend. Sie ſind wohl hundertfältig und beruhen außer in Farbe und Größe in eigenthümlicher und zum Theil unnatürlicher Stellung und Bildung der Federn überhaupt oder an gewiſſen Stellen des Körpers, wodurch ſich Kuppen auf dem Kopf, Krägen am Halſe, Quaſten an der Bruſt, befiederte Beine und eigenthümlich gewölbte Geſtalten des Schwanzes (Pfauentaube) bilden. Andere haben fleiſchige Auswüchſe an Kopf und Augenlidern, einen unverhältnißmäßig entwickelten Kropf, oder ſie zeichnen ſich durch einen purzelnden Flug u. ſ. w. aus.

IV. Rückwirkung ſeiner geologiſchen Thätigkeit auf den Menſchen ſelbſt.

§. 15.

Der Menſch, welcher ſolche Veränderungen in der Natur hervorgebracht, iſt auch ſelbſt ein anderer geworden. Mehr als zuvor

---

[1]) Geſch. d. Natur II, 104, 129, 131, 185.
[2]) a. a. O. S. 90.

gegen die Unbilden der Witterung geſchützt iſt er weichlicher, — in ſeinen Kraft-Äußerungen durch Maſchinen und Thiere vertreten unkräftiger, — weniger im ſteten Kampfe mit der freien Natur begriffen ſind ſeine Sinne ſtumpfer geworden, obſchon er mit Hülfe ſeiner Werkzeuge vielfach beſſer ſieht und hört, vielfach größere Kraft entfaltet, und jedes Klima von + 40° C. bis zu — 18° C. und zeitweiſe noch viel größere Extreme deſſelben zu ertragen im Stande iſt.

In Folge ſeiner Verweichlichung und oft unangemeſſenen Lebensweiſe hat ſich allmählich eine Menge Krankheiten mit zum Theil endemiſchem und epidemiſchem Charakter entwickelt, die ihn ohne Unterlaß heimſuchen, wie ſie eben auch bei Hausthieren häufiger geworden ſind; eine größere Anzahl Individuen ſtirbt in deſſen Folge in einem frühen Alter und noch mehr würden unterliegen, wenn nicht die Entwicklung der Heilkunſt ihnen zur Hülfe käme, — obſchon einzelne Individuen wie die Bewohner einzeler ſehr geſunder Gegenden wohl noch immer das höchſte Alter erreichen, deſſen der Menſch je fähig geweſen iſt; ja ſie ſcheinen das Alter, welches die Individuen wilder Volksſtämme erlangen können, bedeutend zu überſchreiten, da man unter den letzten nicht leicht ſehr alte Menſchen zu finden ſcheint.

Andererſeits aber führt die Verzärtlung ſowohl als die fortdauernde wiſſenſchaftliche Beſchäftigung des Menſchen — wie bei gewiſſen Thier-Raſſen eine allmählich wachſende Anſchickung zu den äußeren Verhältniſſen bemerkt wird — eine fortdauernd ſteigende geiſtige Befähigung herbei.

Indem der Menſch ſich zum Herrn der Natur emporſchwingt, wird er auf's Neue ihr Kind, das Kind der beſiegten Natur, weit verſchieden von dem urſprünglichen „Natur-Menſchen.“ Die Intelligenz, zu der er ſich aufgeſchwungen, hat er ſich nur im ſteten Ringen mit der Natur um die Herrſchaft erworben. Aber nicht alle Raſſen als ſolche ſind fähig, dieſen geiſtigen Standpunkt einzunehmen. Die unfähigen müſſen allmählich erliegen oder in neue Raſſen übergeführt werden. Sogar die geiſtig entwickelteren als ſolche ſind nicht fähig, in allen Klimaten ſich ſelbſtſtändig zu behaupten. Wird der Kaukaſier — als ſolcher — je den Äthiopier zwiſchen den afrikaniſchen Tropen, wird er den Mongolen je innerhalb des Polar-Kreiſes verdrängen?

Zu gleicher Zeit ſtrebt der intelligentere Menſch mehr und mehr, alle Güter der Erde, alle materiellen wie geiſtigen Errungenſchaften, alle zweckmäßigen Einrichtungen, die gemeinſamen Anſtalten durch öffentliche Fürſorge feſtzuhalten, auszubilden, möglich vielen Individuen zum Nutzen werden zu laſſen, alle zu Brüdern zu machen, frei und gleich unter der Herrſchaft des gemeinſamen Geiſtes: des Geſetzes.

Er erkennt indeſſen, daß das höchſte Ziel dieſes Strebens nur

ein ſolches ſeyn kann, wobei der Wetteifer der miteinander um den Preis des Geiſtes Ringenden den freieſten Spielraum behält, während die Liebe in Allen für Alle von dem Errungenen den heilſamſten Gebrauch macht.

Doch dieſer frohe Blick, es iſt uns nicht lange vergönnt, bei ihm zu weilen. Die menſchliche Geſellſchaft kann nicht beſtehen, ohne die äußerſten Ungleichheiten des Beſitzes, des Wohlſtandes und der Bildung; ſie kann nicht wachſen in's Unendliche, und wenn es gelänge alle jene finſtern Mächte zu bewältigen, die zuweilen oder beſtändig vernichtend durch die Völker ſchreiten, ſo müßte man abſichtliche Mittel zu ihrer fortwährenden Verminderung anwenden, wenn nicht alle endlich in den elendeſten aller Zuſtände, den der poſitiven Übervölkerung gelangen ſollte. Und ſo iſt Streben und nicht Erreichen der höchſten Naturkraft ewiges Ziel!

Staatliche Bibliothek Bamberg

Verbeſſerungen

[Die Berichtigungen zu S. I—LXXXIV ſind hauptſächlich durch die ſpätere Benutzung neuerer Bände und Jahrgänge der dort zitirten Werke zahlreich nöthig geworden, um genau zu bezeichnen, wie weit Nomenclator und Enumerator die Literatur umfaſſen.]

1. Nomenclator.

Seite	Zeile	statt	lies
XXIV	3 v. u.	XXIV	XXIX
XXV	9 v. u.	*1825*	*1826*
	11 v. o.	XXV	XXVII
	22 v. o.	Botanik).	Botanik) — *1844*, c. I, II.
	25 v. o.	Bnde.).	Bnde). bis *1840*, C. Bnde.
	31 v. o.	I—XV	I—XIV
	33 v. o.	XXV	XXVIII
	37 v. o.	*1825*	*1826*
XXVI	9 v. o.	I—XII	I—XV
	10 v. u.	Academics	Academiae
	11 v. o.	*1843*, Vol. I—XLIV	*1845*, Vol. I—XLIX
	22 v. o.	*1839*, (etc.)	*1843*, Band I—XIV, angegeben *1830—1845*
	11 v. u.	Academica	Academiae
XXVII	3 v. o.	in Fol.	in Fol., 182$^7/_8$.
	5 v. o.	*1841* (etc.)	*1845*, Vol. I—XVIII
	7 v. o.	Band)	und ſeit *1839* mit Vol. VI jährlich 2 Bände)
	20 v. o.	*1840—1843*	*1839—1843*
	25 v. o.	*1825—1834*	*1823—1834*
	4 v. u.	4 Heften)	4 Heften), ſeit *1829*
XXVIII	16 v. o.	Assiatic	Asiatic.
	21 v. o.	*1825—1830*	*1825—1829*
	14 v. u.	*1843*, Bd. I—XVII	*1845*, Bd. I—XIX
XXIX	8 v. o.	*V.*	*V*; *b*, *1844—1846*, I.
	10 v. o.	Bd.).	Bd.); *nouvelle série 1844—1845*, I, II
	9 v. u.	*1796*	*1796—1810*, Vol. I, centuria I.
XXX	17 v. o.	I—IV	I—VI
XXXI	2 v. u.	15	8
40	13 v. o.	t. 62 = **r**	t. 62; Corn. > Jb. *1843*, Coll. 78 = **qr**.
157,	13 v. o.	t. 2, f. 5, t. 5. f. 1, 2 (*jun.*)	[t. 2, f. 5?] t. 5, f. 1, 2.
316	1 v. o.	Cnemicium	Cnemidium
332,	10 u. 12	Schizonema	Schizoneura
334,	1 v. o.	Corax	Corbis
485,	5 v. u.	f. 7 = **t**	f. 7; Jb. *1844*, 753, *1845*, 240 = **st**
598,	1 v. o.	Hyallaea	Hyalaea
639,	20 v. o.	**macroides**	**mactroides**
769,	3 v. o.	*in litt.*	*in litt.; edit. 1833*
	4 v. o.	= Egeria	= Diplodonta Br. *1831* et ?Egeria
811,	9 v. u.	f. 3	f. 3; MV. > Jb. *1844*, 735
851,	22 v. o.	*procedientium*	*procedentium*
936,	1 v. o.	Pectungulina	Pectunculina
1013,	17 v. u.	= **cd**	= **cd**; MV. > Jb. *1844*, 737 = **g**

Seite	Zeile	statt	lies.
1113,	2 v. o.	sese ingredientium	ingredientium.
1234,	30 v. o.	*I*, 19	*I*, 19; Dsh. *ib.* ***1845***, ***II***, 33 > Jb. ***1845***, 240
1235,	22 v. u.	f. 13	f. 13; Zigno > Jb. ***1847***, 155 = **Q**, s?
1293,	30 v. o.	= **tz** [und] = **u**	= **t** [und] = **uz.**

II. Enumerator.

Seite *	Zeile		Spalte	statt	liess
1,	3	v. o.		Um	§. 196. Um
3,	16	u. 20		**s**	**r**
3,	21	v. o.		Gesteine	Gesteine (s)
3,	13	v. u.		Bernstein	Bernstein vorzugsweise beherbergen
5,	13	v. o.	1	3 : 4	3 : 5
6,	12	u. 13	8	. .	. **z**
11,	30	v. o.	3	e . .	e . g
12,	2	v. o.	3	e . .	e . g
14,	25, 27, 28		2	S^3	S^2
21,	5, 6	v. u.	2	S^3	S^2
22,	1	v. o.	7	u	n [in Spalte 5]
27,	5	v. u.	1	**Arcistrophyllum**	**Ancystrophyllum**
40,	2	u. 3	1	Gaill.	Guill.
41,	12	v. u.	4	n	n [in Spalte 5]
41,	1	v. u.	1	lenticulosus	lenticellosus
43,	8, 7	v. u.	4	i . .	. . .
43,	6, 5	v. u.	4	. . .	i . .
45,	20	v. o.	4	n	n [in Spalte 5]
46,	21	v. o.	1	**Petrophylloides**	**Petrophiloides**
52,	12	v. u.	1	campylopteris	campylopteryx
77,	5	v. o.	1	**Calcipyta**	**Calciphyta**
84,	5	v. u.	1	cretacea	cretaceus
85,	8	v. u.	1	**Acyonium**	**Alcyonium**
87,	1	v. u.	1	complures	compluria
89,	3	v. u.	1	aliorum	aliarum
102,	21	v. o.	8	. 0	∞
107,	9	v. o.	1	*lesta*	*testa*
111,	7	v. u.	1	**Cytharina**	**Citharina**
113,	25	v. o.	1	Valvulina	Vulvulina
123,	2	v. o.	7	. . . . . .	. . . . w .
126,	21	v. o.	8	. t	. .
	25	v. o.	6	. . f	. . .
130,	11	v. u.	1	? Wood	Savigny
138,	2 u. 3		2	U^2	U^4
140,	16	v. o.	3	. b	. . . .
144,	1	v. u.	7	. . u . . .	. . . . . .
145,	4	v. o.	4	. . . .	h . . .
146,	1	v. u.	6	. . f	. . .
148,	12	v. o.	1	ryozoorum	Bryozoorum.
	22	v. o.	1	**Anhipathes**	**Antipathes**
149,	8	v. u.	8	.	. 0
152,	9	v. o.	2	F^1	F^2
153,	13	v. u.	8	. z	. .
169,	6	v. o.	4	m	m [in 5. Spalte]
	7	v. o.	4	n	n [in 5. Spalte]
	8	v. o.	4	n^2	n^2 [in 5. Spalte]

* Die Zeilen sind immer nur vom Kopfe der Tabellen an gezählt.

Seite	Zeile		Spalte	statt	lies.
175,	8	v. o.	3	b	d
	17	v. o.	7	.t....	......
180,	21	v. o.	3	.b.....	..c....
198,	9	v. o.	1	**Amplypygus**	**Amblypygus**
206,	4 und 5		1		sind zu streichen; stehen auf S. 86 u. 148.
	10, 11, 12		1		
209,	1	v. u.	8	61	71
220,	6	v. o.	7	.t....	......
222,	2	v. o.	1	maccopterus	macropterus
225,	26	v. o.	1	Spirieri	Spiriferi
228,	5	v. u.	2	F^2	S^2
235,	23	v. o.	8	..	.0
237,	6	v. o.	8	.0	20
	11	v. o.	8	.7	..
	13	v. o.	6,7.	.ſ......	......v..
238,	26	v. o.	5	n	m
246,	22	v. o.	8	..	36
247,	2	v. o.	1	armatus	asper
256,	14	v. u.	1	Dsh.	Gr.
	24	v. o.	8	..	20
262,	16	v. o.	4	....	m...
268,	14	v. u.	1	4	1
273,	15	v. u.	6	q^2 ?^{1}	q^2 ?ſ^1
274,	4	v. u.	1	**Arcinellina**	**Arcinella**
275,	2, 3	v. u.	5	^{2} [und] ^{4}	n^2 [und] n^4
	10	v. o.	1	**Lithotomus**	**Lithodomus**
282,	6	v. o.	1	4	0
		v.	8	0	4
290,	26	v. o.	5	q...	sind in die 6. Spalte zu versetzen.
	27	v. o.	5	q...	
	28	v. o.	5	q^2 r..	
	29	v. o.	5	q..ſ	
	8	v. u.	6	q *r ſ*	q r ſ
295,	18	v. u.	1	Cardidacea	Cardiacea
	17	v. u.	5	.o..	....
297,	10	v. u.	2	S^5	S^3
352,	1	v. u.		harc	haec
354,	8	v. o.	7	......	....w.
	10	v. o.	1	mammilanum	mammillanum
373,	33	v. o.	1	Nills.	Nilss.
375,	32	v. o.	1	marinae).	marinae) . 16
376,	15	v. o.	3	....d..	...d...
377,	18	v. o.	3	.b..d!..	.b.d...
379,	2	v. u.	7	.t....	......
381,	4	v. u.	7	ſ^2	sind in die 6. Spalte zu versetzen.
381,	3	v. u.	7	ſ^2	
381,	2	v. u.	7	ſ^2	
381,	1	v. u.	7	ſ^1	
386,	14	v. u.	3	..cd...	..cd..g
429,	2	v. o.	3	..c....	....
430,	16	v. o.	2	.(S^3)..	E^2(S^3)..
432,	5	v. u.	1		dazwischen einzuschalten: a. Cerithiina.
432,	4	v. u.	1		
445,	1	v. o.	2	.(S^3)..	E^2 (S^3)..
447,	7, 4	v.u.	2	..(F^3).	E^2.(F^3).
457,	11, 14	o.	2	.(S^3)..	E^2 (S^3)..

Seite	Zeile	Spalte	statt	lies.
461,	2 v. o.	3	. . c	. . . .
464,	11 v. o.	3	. . . . e . .	. . . .
467,	26 v. o.	2	. . . . .	. . . M⁴ .
480,	23 v. o.	1	Inzoluta	Involuta
502,	2 v. u.	8	8479	. .
518,	15 v. o.	6	. r² .	. r² ſ
542,	9 v. o.	1	testaceii	testacei
543,	15 v. o.		PULMONARIA Ltr.	SIPHONOZANTIA Brndt.
543,	17 v. o.		Spinne	Spinnen.
543,	22 v. o.		**Lepioptera**	**Lepidoptera**
543,	5 v. u.		**Ortoptera**	**Orthoptera**
545,	10 v. o.	1	**Typhoplana**	**Typhloplana**
547,	22 v. o.	1	25	27
548,	5 v. o.	1	195	198
549,	11 v. o.	7	. . . . . .	5 . . . . .
550,	2 v. o.	7	. . . . . .	5 . . . . .
552,	11 v. o.	1	**Serpulithes**	**Serpulites.**
561,	1 v. o.	1	Cythere	Cypridina
561,	12 v. u.	1	Lophyrododorum	Lophyropodorum
563,	7 v. u.	1	**PaFadoxides**	**Paradoxides**
568,	16 v. o.	1	7	17
572,	6—8 v. u.	1		zu streichen; steht schon S. 564.
573,	9 v. u.		Poeciloponorum	Poecilopodorum.
575,	9 v. u.	1	257	557
575,	7 v. u.	1	*vix.*	*viv.*
576,	6 v. u.	1	Mü.	Mü. 2
576,	3 v. u.	1	2	9
585,	3 v. o.	8	107	197
588,	4 v. u.	1	Mü.	Fabr.
591,	10 v. o.	2	1	4
591,	16 v. u.	1	1	2
593,	3 v. o.	7	. . . .	. . u . . .
596,	15 v. o.	1		dazwischen ist zu setzen „**Empls**
596,	16 v. o.	1		L. 13″
599,	9 v. u.	5	. . . .	. . . p
604,	17 v. o.	1		Dazwischen ist zu setzen
604,	18 v. o.	1		„*sp.* 1 GB. . . . v¹ . . .“
	unten fehlt die letzte Zeile „*spp.* 4. Serr. . . . u . .“			
615,	9 v. o.	6	. r .	. . .
617,	26 v. o.	4	4	5
618,	4 v. o.	1	4	8
618,	14 v. o.	1	1	2
621,	19 v. o.	5	. i . .	. . . .
623,	16 v. o.	1	1	18
628,	3 v. o.	1	**Opilio**	**Opilus**
635,	3 v. u.	1	Mixioidae	Myxinoidae
640,	3 v. o.	1	**Rhychobatus**	**Rhynchobatus**
656,	24 v. o.	1	dazwischen fehlt:	**Polyphractus** Ag. 1 . . . o
656,	25 v. o.	1		platycephalus Ag. . . . c
658,	3 v. o.	4	. . . .	. i . .
658,	4 v. o.	4	. i . .	. . . .
661,	4 v. o.	3	. . . .	. . c . . . .
662,	24—30 o.	4	. k .	. . k
664,	2 v. u.	5	. . . .	. n⁵ . .
664,	1 v. u.	5	. . . .	. n⁵ . .
668,	2 v. u.		***Dipnos***	***Dipnois***

Seite	Zeile	Spalte	statt	lies.
670,	21 u. 25.	8	. 0	∞
671,	8 v. o.	8	. 0	∞
672,	15 u. 23.	8	. 0	∞
672,	am Ende fehlen 7 Zeilen			**Cyclurus** Ag. . . . . . . o ‡ macrocephalus Reuss . . . u minor Ag. . . . . v Valenciennesi Ag. . . F^2 . . . ? ? **Rhodeus** Ag. 2 . . . . ∞ elongatus Ag. . . . . v latior Ag. v
673,	1 u. 33	8	. 0	∞
677,	10 v. o.	8	. 0	∞
682,	4 v. o.	2	0	1
686,	7 v. o.	7	. t	. . . . . .
687,	32—34	7	. . . . . .	. . . ???
687,	2 v. u.	1	1	5
689,	32 v. o.	1	1	2
690,	5 v. u.	1	**Mastodonsaurus**	**Mastodonsaurus**
692,	8—12	2	. . . . .	. . F^4 . .
693,	15 v. o.	6	9. 5. 9	1 6 8
693,	19 v. o.	2	. . . . .	. S^2 . . .
695,	2 v. u.	6	0 0 0	o 3 2 .
695,	1 v. u.	6	0 5 9	1 9 10^1
716,	10 v. u.	7	. . . . . .	 x
718,	13 v. o.	4	h . . .	. . . . .
718,	2 v. u.	4,5	. n . . |	. . . . | . n . .
754,	8 v. u.		Tallavignes	Tallavigne's
755,	34 v. o.		an der	an den
758,	31 v. o.		einer Art	eine Art
761,	14 v. o.		Wirbelloſen	Weichthiere
763,	33 v. o.		C h a r d o u e l	Chardonel
776,	20 v. o.		verſchieden	verſchwinden
	36		(3 mal) 10	100
780,	90 v. u.		Clupioidei	Clupeoidei
784,	20 v. u.		dieſe	dieſen
790,	11 v. u.		Art=Zahl	Arten=Zahl
791,	33 v. o.		86,313	86 : 313
797,	22 v. o.		frühere	früherer
801,	13 v. o.		250 . . 50 . . 10	350 . . 70 . . 15
	15 v. o.		533 . . 111	553 . . 116
804,	4 v. o.		die andere	die anderen
805,	12 v. o.		bemerkt iſt	bemerkt
806,	12 v. o.		vorherrſchend	vorherrſchend; die lebenden ſind
814,	29 v. o.		Auftreten einer	Auftreten
	30 v. o.		entwickelten Klaſſe	entwickelter Klaſſen
822,	13 v. o.		einer	eines
823,	1 v. o.		iſt	ſind
842,	7 v. u.		oder	aber
846,	17 v. u.		haben	habe
874,	21 v. u.		Island	Irland
880,	1 v. o.		gingen	ginge
	7 v. o.		die	den
882,	9 v. o.		r	r

In der Summirung der Arten kommen hin und wieder noch mehre Zählungs-Fehler vor, welche jedoch bei Zusammentragung der Tabellen auf S. 727—745 berichtigt sind, so weit sie uns bekannt geworden waren.

Seite	Zeile		ſtatt	lies.
888,	9	v. o.	Zonen: 900 (200) 1000	Zone z : 900 : (200) : 1000
899,	8	v. u.	einſt	einſt im Ganzen
802,	24	v. o.	Bewohnern	Bewohner
906,	2	v. u.	unif.	mus.
913,	7	v. u.	Geſteinen	Geſteine
918,	31	v. o.	kommt in	kommen in
919,	1	v. o.	Fällen	Fälle
924,	36	v. o.	hätte	hätten
927,	25	v. o.	kleiner	kleinere
929,	16	v. o.	der größten	des größten
940,	15	v. u.	bekannt	unbekannt
949,	24	v. o.	— — — — — —	— — — F^3 F^4 —
952,	17	v. u.	Cantantostoma	Catantostoma

Bronn, Heinrich G.,

Handbuch einer Geschichte der Natur

Bd.: 3,2

1849

Bamberg, Staatsbibliothek -- 30.2436(15,2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11414654-6